

第 103 回 (春季) 講演大会プログラム

ポスターセッションプログラム

— 製 鋼 (鉄と鋼 No. 4) (第 15 会場・4月3日 10:00~12:00) —

講演番号	題 目	講演者○印
PS-1	石炭系エネルギー・石炭-水スラリーの検討	新日鉄八幡 王寺 陸満・稻垣 憲利・村橋 照善…S 1 ○小田部紀夫・○石松 宏之
PS-2	環状管リターン方式によるスラリーの均等分配実験 (オイルコーカス・スラリーの高炉吹込み技術の開発-2)	神鋼中研 ○出口 幹郎・森 利治 ○エンジニア技術部 ○神戸 生産技術部 宇野 孝二…S 2 ○葛西 丈次・佐藤 健一…S 2 ○田村 節夫
PS-3	高炉補助燃料の霧化特性の検討	住金中研 工博 羽田野道春・宮崎 富夫…S 3 ○田中 努・○亀井康夫
PS-4	高炉における微粉炭燃焼特性に関する研究	住金中研 宮崎 富夫・○下田 輝久…S 4 ○亀井 康夫・増池 保
PS-5	高炉微粉炭吹込用流量計の開発	川鉄千葉 ○岩村 忠昭・田宮 稔士…S 5 富士電機 ○松下 重忠・毎床 辰次
PS-6	水ガラスボンドプリケットの低温硬化	阪大工 Ph.D. 谷口 滉次・工博 近江 宗一…S 6 ○松原 茂雄・畠 治
PS-7	パイロットプラントによるコールドペレットの製造 (コールドペレットの研究-6)	鋼管技研 宮下 恒雄・田島 治・○松井 正治…S 7 ○吉越 英之・福与 寛・○佐藤 道貴
PS-8	コールドペレットの熱間性状に及ぼす原料鉱石名柄および原料粒度の影響	神鋼中研 ○渡辺 良・尻枝 正夫…S 8 ○今西 信之・○藤田 勇雄
PS-9	還元ペレット製造における脱硫	川鉄技研 ○深水 勝義・工博 荒谷 復夫…S 9 ○工博 田中 智夫
PS-10	炭素付着鉄鉱石プリケットのロータリーキルンによる還元(重質残油を利用した還元鉄製造プロセスの開発-2)	神鋼中研 ○工博金子伝太郎・亀岡 義文・上村 信夫…S 10 ○機械研 ○工博 森 憲二…S 10 ○中研 ○理博 成田 賢一

— 製 鋼 (鉄と鋼 No. 4) (第 15 会場・4月2日 13:00~15:00) —

PS-11	溶銑予備処理と複合吹鍊の結合と発展 (複合吹鍊技術の検討-5)	住金鹿島 ○姉崎 正治・植田 翁治・丸川 雄淨…S 11 ○喜多村 良康・城田 中島 英雅
PS-12	溶銑の予備処理ならびにその転炉操業	神鋼加古川 ○喜多村 実・○木村 雅保…S 12 ○松井 秀雄・伊東 修三
PS-13	スラグレス脱炭の特性 (スラグレス脱炭に関する研究-1)	新日鉄生産研 ○中村 康久・山本 里見…S 13 ○大隈 正義・阿部 泰久
PS-14	スプラッシュ現象の定量的検討 (スラグレス脱炭に関する研究-2)	新日鉄広畑 ○中尾 安幸・大野 唯義…S 14 ○三村 満俊・武田 安夫…S 14 ○堀内 弘雄・大浦 俊明
PS-15	スラグレス脱炭吹鍊試験結果 (スラグレス脱炭に関する研究-3)	新日鉄広畑 古垣 一成・高島 靖・工博 松永 久 ○梅沢 一誠・○南 昭喜…S 15 ○生産技研 ○中村 康久
PS-16	ソーダ灰を利用した脱りん処理におよぼす酸素の影響	钢管福山 ○栗山 伸二・小倉 英彦・半明 正之…S 16 ○田口喜代美・山田 健三・工博 宮下 芳雄
PS-17	ソーダ灰による溶銑の脱リンとスラグ-メタル界面の酸素ボテンシャル	東工大 ○中村 康久・○木村 雅保…S 17 ○工博 和弘
PS-18	100kg 大気炉での生石灰-酸素インジェクションによる溶銑の脱りん反応	新日鉄大分 ○金子 敏行・Ph.D. 溝口 庄三…S 18 ○Ph.D. 工博 萩原 忠則
PS-19	レーザーフラッシュ法による溶融スラグの比熱、熱伝導度の測定	川鉄技研 ○桜谷 敏和・理博 江見 俊彦…S 19 ○東北大連研 太田 弘道・工博 早稲田嘉夫
PS-20	転炉出鋼時における溶鋼の酸素および窒素吸収の推算	名大工 ○工博 長 勝吉…S 20 ○院(現住金) ○工博 岩田 隆郎…S 20 ○工博 井上 道雄
PS-21	小型誘導溶解炉を用いた溶鉄中の分散気泡の測定	豊橋技科大 ○工博 川上 正博…S 21 ○院 ○工博 富本 登・北沢 康憲…S 21 ○工博 奥山 優・工博 伊藤 公允

— 性 質 (鉄と鋼 No. 5) (第 15 会場・4月1日 15:00~17:00) —

PS-22	2 ¹ /4Cr-1Mo 鋼における焼もどし脆性と Acoustic Emission との関連	神鋼中研 高橋 英司・○松本 大津 陽二…S 325 ○勝亦 正昭…S 326
PS-23	破壊非性試験による焼もどし脆化した 2 ¹ /4Cr-1Mo 鋼の水素脆化感受性の定量的評価 (Cr-Mo 鋼の焼もどし脆化と水素脆化の関係-3)	神鋼中研 ○高木 勇

PS-24	焼もどし脆化した $2\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の水素脆化感受性 の簡便評価方法の検討 (Cr-Mo 鋼の焼もどし脆化 と水素脆化の関係ー4)	神鋼中研 " "	勝亦 正昭... S327 ○高木 勇
PS-25	サワーガス腐食環境下におけるラインパイプの破壊挙 動の研究 (第5報 HIC 発生に及ぼす腐食環境およ び腐食条件の影響)	钢管福山研 " "	Dr. 平 忠明・○小林 泰男... S328 兵藤 知明・Ph.D. 市之瀬弘之
PS-26	湿潤 H_2S 環境下における鋼材の水素誘起われ発生機 構	住金中研 " "	○工博 池田 昭夫・金子 輝雄... S329 梶村 治彦
PS-27	側溝付 CT 試験片を用いた DCGC 法による J_{IC} 値 の決定	钢管技研 " "	○秋山 俊弥・工博 香川 裕之... S330 Ph.D. 浦辺 浪夫
PS-28	COD のペラツキを支配する冶金因子	新日鉄基礎研 " "	工博 松田 昭一・○川島善樹果... S331
PS-29	変数選択型回帰法によるクリープ破断データのあては めと外挿の精度	川鉄技研 " "	○松崎 明博・佐藤 信二... S332 小野 寛
PS-30	炭素鋼 (SB49) の長時間クリープデータと 10 万時間 クリープ強度	金材技研 " "	○横井 信・伊藤 弘... S333 村田 保・門馬 義雄
PS-31	NCF 800H 鋼のクリープ破断強度とクリープひずみ 特性	金材技研 " "	門馬 義雄・○宮崎 昭光・伊藤 弘... S334 坂本 正雄・金丸 修・横井 信

~~~~~

### 討論会プログラム

(討論会講演概要是「鉄と鋼」2号に掲載されております)

I 高炉の省オイル操業技術 座長 飯塚 元彦 (第1会場・4月1日)

- 討1 省オイル操業における技術的問題点と代替燃料使用技術の現状
- 討2 焼結鉢粒度別装入法によるオールコーカス操業の改善
- 討3 COM の高炉吹込技術の開発
- 討4 タール石炭混合燃料の高炉吹込技術
- 討5 大分第1高炉の微粉炭吹込操業

II 新しい転炉製鋼技術 座長 森 一美・副座長 川上 公成 (第1会場・4月3日)

- 討6 溶鉄一スラグ間の反応平衡、反応速度
- 討7 転炉複合吹鍊法の開発
- 討8 旋回ラ NS 式転回法の攪拌と冶金特性
- 討9 上下吹転炉による新しい吹鍊法
- 討10 LD-OB 法の冶金吹鍊特性
- 討11 底吹きおよび上底吹き転炉の浴内混合と冶金反応特性

III 亜鉛系めつき鋼板およびその製造法 座長 安藤 成海 (第14会場・4月1日)

- 討12 めつき阻止剤によるライン内焼鉢方式片面溶融めつき法の開発
- 討13 片面溶融亜鉛めつき鋼板の製造プロセスの開発と実用化
- 討14 片面溶融亜鉛めつき鋼板の製造プロセスの開発と実用化
- 討15 亜鉛系合金めつき鋼板の防食機構に関する一考察
- 討16 高耐食性 Ni-Zn 合金電気めつき鋼板
- 討17 Zn-Ni 系合金電気めつき鋼板の開発と実用化
- 討18 二層型合金電気めつき鋼板の開発

IV 快削鋼の現状と将来 座長 阿部山尚三・副座長 山本 重男 (第14会場・4月3日)

- 討19 快削鋼研究開発の展望
- 討20 鋼材の被削性改善
- 討21 マルテンサイト相を混在させた快削鋼の被削性
- 討22 連鉄製硫黄快削鋼の品質特性
- 討23 快削鋼の冷間鍛造への適用
- 討24 機械構造用快削非調質鋼の自動車部品への適用
- 討25 量産機械加工における快削鋼の効果

V 鋼材の延性破壊 座長 三村 宏 (第14会場・4月2日)

- 討26 延性破壊特性に及ぼす裂先端応力集中の影響
- 討27 J 積分及びき裂開口角概念に基づいた延性き裂の安定成長と不安定破壊発生に対する検討
- 討28 ラインパイプの高速延性破壊と材料の破壊吸収エネルギーの関係についての一考察
- 討29 実管試験による大径钢管の延性破壊伝播停止特性の評価

## 講演プログラム

### —加工（鉄と鋼 No. 5）—

#### —溶接钢管・継目無钢管・加熱炉・ロール冷却・冷却（第4会場・4月1日）—

| 講演番号                          | 題                                                              | 目                    | 講演者○印                                           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| <b>(9:00~10:40) 座長 菊池 武之</b>  |                                                                |                      |                                                 |
| 303                           | UOE 方式による大径溶接ステンレス钢管の製造                                        | 钢管福山研<br>〃 福山        | 工博 平 忠明・平林 清照<br>長沼 久夫・松本 重康・照沼 傑克<br>新日鐵君津 〃   |
| 304                           | 寒冷地向ラインパイプ素材の開発（新プロセスによる<br>ラインパイプ素材製造法の研究-1）                  | 新日鐵君津<br>〃 生産技研      | ○大橋 為広・守川田 浩男<br>尾上 泰光・工博 中島 浩衛                 |
| 305                           | UOE 工場メカニカルエキスパンダーブルロッドの<br>ねじ部強度解析                            | 川鉄千葉<br>〃            | ○中野 健治・桑原 国俊<br>中原 久直・領義輔                       |
| 306                           | 電縫钢管の管形状に及ぼすフィンバス成形条件及びダ<br>ウンヒル量の影響                           | 川鉄知多<br>山梨大          | ○豊岡 高明・横山 栄一・江島 杉夫<br>工博 小野田義富                  |
| 307                           | Cr-Mo 系ボイラ用電縫钢管のシール造管技術                                        | 新日鐵君津<br>〃           | 安藤 成海・福田 豊稔<br>能方 寛・○木宮 康雄                      |
| ☆10 分 間 休憩☆                   |                                                                |                      |                                                 |
| <b>(10:50~11:50) 座長</b>       |                                                                |                      |                                                 |
| 308                           | シームレスパイプのアップセット加工における変形挙動<br>(管端アップセット加工法の研究-1)                | 川鉄技研<br>〃            | ○金成 昌平・今江 敏夫・工博 富樫 房夫<br>佐山 泰弘・江島 杉夫<br>新日鐵八幡 〃 |
| 309                           | フィン付管の冷間引抜方法の改善                                                | 川鉄知多<br>〃            | 上杉 齐・野沢 健吾<br>辻 正幸・○林 保之                        |
| 310                           | 9 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> " 油井用钢管の耐水リーク特性に及ぼすメーカー<br>アップ条件 | 新日鐵八幡<br>〃           | ○工博 矢崎 陽一・神山 藤雅<br>丸山 和士・伊藤 一彦                  |
| ☆☆昼 食☆☆                       |                                                                |                      |                                                 |
| <b>(13:00~14:20) 座長 篠原 虔章</b> |                                                                |                      |                                                 |
| 311                           | 連鉄ブルーム用省エネルギー型加熱炉の操業状況                                         | 神鋼神戸<br>〃            | 大西 稔泰・新村鉄三郎<br>松本 剛介・○土井 健司<br>新日鐵堺 〃           |
| 312                           | 低温抽出および熱片装入時の燃料原単位の推定<br>(連続加熱炉における伝熱解析-1)                     | 钢管技研<br>〃            | 杉山 峻一<br>○阿部 正広                                 |
| 313                           | 熱延最適操業計算機システムの開発                                               | 新日鐵堺<br>君津<br>〃 設技本部 | 和田 浩爾<br>細見 紀幸・本郷 政信<br>小森 繁之・○吉田 勝成<br>前原 一雄   |
| 314                           | 加熱炉スキッド・パイプのセラミックファイバー断熱<br>による省エネ効果                           | 钢管京浜<br>〃            | 田中 明広・高橋 忠明<br>那波 泰行・○薄井 未男                     |
| ☆10 分 間 休憩☆                   |                                                                |                      |                                                 |
| <b>(14:30~16:10) 座長 高島 啓行</b> |                                                                |                      |                                                 |
| 315                           | マイコンによるロール管理システム                                               | 钢管福山<br>〃            | ○増田 健一・中村 丈人・大西 良弘<br>工博 高塚 公郎・○村上 昌平           |
| 316                           | 熱間仕上圧延機におけるワークロール冷却方法の改善                                       | 神鋼中研<br>〃 加古川        | 中尾 正和・工博 山口 喜弘<br>新日鐵生産技研 〃                     |
| 317                           | 圧延ロールの温度測定法<br>(ロール冷却法に関する研究-1)                                | 新日鐵生産技研<br>〃         | ○村田 杏坪・森瀬 兵治<br>小松 隆・志田 征二<br>佐野 好史・橋本 征二       |
| 318                           | 圧延ロール用冷却水の節減<br>(ロール冷却法に関する研究-2)                               | 新日鐵生産技研<br>〃 堆 宇佐    | 杏坪・森瀬 兵治・小松 隆<br>正道・兵頭 宏二・師岡 和義                 |
| 319                           | 圧延ロール冷却水の噴出圧力の低圧化<br>(ロール冷却法に関する研究-3)                          | 新日鐵生産技研<br>〃 大分      | ○村田 杏坪・森瀬 兵治<br>坦田 修・高橋 秀光<br>小山田明生・杉田 公義       |
| ☆10 分 間 休憩☆                   |                                                                |                      |                                                 |
| <b>(16:20~17:20) 座長 三塙 正志</b> |                                                                |                      |                                                 |
| 320                           | 刃先材の水流密度と焼入れ変形との関係（刃先材の焼<br>入れ変形防止技術の研究-1）                     | トピー神奈川<br>〃 技研       | 小野 専一・平川 哲朗・佐藤 俊彦<br>多東 良一・○中島 正弘<br>須田 興世      |
| 321                           | 刃先材のジェット冷却における熱伝達係数<br>(刃先材の焼入れ変形防止技術の研究-2)                    | トピー技研<br>〃 神奈川       | 須田 興世・○浜島 吉男・中峯 明<br>小野 専一                      |
| 322                           | 鋼材の冷却過程における固体内熱伝導に関する考察                                        | 東北大院<br>〃 工          | ○村上 俊之<br>工博 谷口 尚司・工博 菊池 淳<br>工博 只木 権力          |

— スラブ圧延・厚板の形状・厚板圧延・圧延のトライボロジー (第5会場・4月1日) —

| 講演番号                           | 題                                                | 目                                  | 講演者○印                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(9:00~10:20) 座長</b>         |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                          |
| 323                            | サイジングミルによるスラブ幅大圧下圧延技術<br>(製鋼圧延直結化技術の開発-4)        | 新日鉄大分<br>新日鉄堺<br>新日鉄生産技研<br>新日鉄名古屋 | 竹内 正博・梁井 俊男・○溝口 信正... S355<br>西村 武門・早野 成・岡本 良一<br>木下健太郎・大庭 半次・垣田 修... S356<br>○高橋 秀光・伊藤 洋二・兵頭 宏二<br>○佐柳 志郎・松村 義一... S357<br>尾上 泰光・工博 加藤 弘<br>○的場 哲・工博 阿高 松男<br>丹羽 文雄・松田 伸... S358<br>野原 由勝・岩崎 勝<br>野原 由勝 |
| 324                            | 熱延材の連鉄一熱延直接圧延プロセスにおける圧延技術の開発                     | 新日鉄堺                               | 木下健太郎・大庭 半次・垣田 修... S356                                                                                                                                                                                 |
| 325                            | オーステナイト域における AlN析出挙動(連鉄～ホットチャージ～低温加熱圧延プロセスの研究-4) | 新日鉄生産技研<br>新日鉄名古屋                  | ○佐柳 志郎・松村 義一... S357<br>尾上 泰光・工博 加藤 弘<br>○的場 哲・工博 阿高 松男<br>丹羽 文雄・松田 伸... S358<br>野原 由勝・岩崎 勝<br>野原 由勝                                                                                                     |
| 326                            | スラブの幅圧延におけるクロップ低減法の検討<br>(サイジング技術の研究-1)          | 新日鉄名古屋                             | ○的場 哲・工博 阿高 松男<br>丹羽 文雄・松田 伸... S358<br>野原 由勝・岩崎 勝<br>野原 由勝                                                                                                                                              |
| ☆10 分 間 休憩☆                    |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>(10:30~11:50) 座長 中川吉左衛門</b> |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                          |
| 327                            | 連鉄片の1パス大圧下熱延材の加工性(フェライト系ステンレス薄鋼板のプロセスマッラージ研究-1)  | 新日鉄生産技研<br>鋼管京浜                    | ○Ph.D. 原勢 二郎・秋田 浩一... S359<br>樹井 明・梶谷 英雄・○小林 周司... S360<br>矢野 幸三・須田 豊治・三辻 晴夫                                                                                                                             |
| 328                            | 連鉄スラブ表面欠陥と熱延コイル表面欠陥との関係                          | 新日鉄生産技研<br>神鋼加古川<br>〃 中研           | 今村 弘・○朝永 满男・斎藤 駿二... S361<br>神鋼加古川<br>〃 中研                                                                                                                                                               |
| 329                            | ザク疵の圧着によよす圧延条件の影響                                | 新日鉄生産技研<br>神鋼中研                    | 安宅 龍・○中村 均... S362<br>神鋼中研                                                                                                                                                                               |
| 330                            | プレス圧着によるキューピロニッケル鋼板圧延用スラブの製造                     | 新日鉄生産技研<br>神鋼中研                    | 安宅 龍・○中村 均... S362<br>神鋼中研                                                                                                                                                                               |
| ☆☆昼 食☆☆                        |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>(13:00~14:00) 座長</b>        |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                          |
| 331                            | 厚板平面形状制御法(ドッグボーン法の開発)<br>(変形の基本特性について-1)         | 鋼管技研<br>新日鉄生産技研<br>川鉄水島            | ○升田 貞和・平沢 猛志... S363<br>Ph.D. 市之瀬弘之・平部 謙二・山脇 満... S363<br>工博 小久保一郎・川谷 大池... S364<br>○西崎 関根 宏・坪田 一哉・上村 尚志... S365<br>稔弘・吉原 正典・三宮 好史                                                                       |
| 332                            | 潤滑による先後端平面形状の制御<br>(鋼の熱間圧延での検討-2)                | 新日鉄生産技研<br>神鋼加古川                   | ○花崎 小林 芳平・吉松 幸敏                                                                                                                                                                                          |
| 333                            | 水島製鉄所第2厚板工場における制御圧延技術                            | 新日鉄生産技研<br>川鉄水島                    | ○河野 輝雄・林 千博... S368<br>大森 舜二・森本 和夫・益本 雅典                                                                                                                                                                 |
| ☆10 分 間 休憩☆                    |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>(14:10~15:30) 座長 日下部 俊</b>  |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                          |
| 334                            | 油圧圧下式厚板ミルのロール偏心制御システムの開発<br>(厚板高精度板厚制御システムの開発-1) | 住金中研<br>鹿島                         | ○横井 玉雄・工博 美坂 佳助... S366<br>○花崎 一治・吉松 幸敏                                                                                                                                                                  |
| 335                            | 油圧圧下装置を用いた厚板板厚制御システムの開発<br>(厚板高精度板厚制御システムの開発-2)  | 住金中研<br>鹿島                         | ○花崎 小林 芳平・吉松 幸敏                                                                                                                                                                                          |
| 336                            | 硬鉛を用いたスチッドマークシミュレート圧延<br>(厚板平面形状制御の研究-1)         | 住金中研<br>三菱重工広研                     | ○河野 輝雄・林 千博... S368<br>大森 舜二・森本 和夫・益本 雅典                                                                                                                                                                 |
| 337                            | 段付鉛板を用いたスキッドマークシミュレート圧延<br>(厚板平面形状制御の研究-2)       | 住金中研<br>三菱重工広船<br>住金中研<br>三菱重工広研   | ○大園 林 隆一・塚本 順彦<br>○大園 林 千博・河野 梶原 哲雄                                                                                                                                                                      |
| ☆10 分 間 休憩☆                    |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>(15:40~17:00) 座長 間瀬 俊朗</b>  |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                          |
| 338                            | ハイブリッド方式による圧延油原単位の削減                             | 川鉄千葉<br>新日鉄名古屋                     | ○村本 晴正・手柴 東光・山田 恭裕... S370<br>松本 正次・柳島 章也... S370                                                                                                                                                        |
| 339                            | ステンレス研削油の評価方法                                    | 川鉄阪神                               | ○和泉 康男・神谷 昭彦... S371                                                                                                                                                                                     |
| 340                            | フェログラフィーによる潤滑系診断技術の研究                            | 新日鉄名古屋                             | 三浦 勝・○倉橋 基文・龍田 昭一... S372<br>安藤 正夫・戸松 正博                                                                                                                                                                 |
| 341                            | 熱間摩耗試験機による基油および脂肪酸の耐摩耗性に関する検討                    | 東大工<br>昭石中研                        | ○大工 銀屋 公一・○工博 木原 譲二... S373<br>昭石中研 銀屋 公一・○工博 木原 譲二... S373                                                                                                                                              |

— 溶融亜鉛めつき・討論会 (第14会場・4月1日) —

|                              |                                     |                   |                                            |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| <b>(9:00~10:20) 座長 原田 俊一</b> |                                     |                   |                                            |
| 342                          | アルミニカルド鋼焼純材の亜鉛めれ性に及ぼす還元加熱条件の影響      | 日新阪神<br>新日鉄製研センター | ○内田 幸夫... S374<br>○内田 次郎                   |
| 343                          | 鋼板の亜鉛めれ性に及ぼす浴中 Pb および浴温の影響          | 日新製研センター          | ○広瀬 祐輔・戸川 博... S375<br>○広瀬 祐輔・戸川 住谷 次郎     |
| 344                          | Si 含有鋼板の表面性状と溶融亜鉛めつき層の密着性           | 钢管技研              | 寺坂 正二・○土谷 康夫... S376                       |
| 345                          | CGL 高強度鋼板のめつき密着性におよぼす鋼中添加元素と亜鉛浴温の影響 | 钢管技研<br>〃         | ○稻垣 淳一・西本 中間 昭彦... S377<br>○稻垣 淳一・西本 中間 一秀 |
| ☆10 分 間 休憩☆                  |                                     |                   |                                            |

| 講演番号                                             | 題                              | 目                                                | 講演者○印                 |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|
| (10:30~11:50) 座長 朝野秀次郎                           |                                |                                                  |                       |
| 346 合金化溶融亜鉛めつき鋼板のめつき層加工性に及ぼす<br>合金化度と浴中 Al 濃度の影響 | 川鉄技研<br>〃 鋼板王島                 | ○川辺 順次・四十万小二<br>後藤 実成・工博                         | 田中 智夫… S 378<br>津村 嵩一 |
| 347 合金化処理亜鉛めつき鋼板のX線回折パターン                        | 住金中研                           | 渋谷 敏義・○中森 俊夫… S 379                              |                       |
| 348 片面連続溶融めつき方法の開発（片面溶融めつき鋼板<br>の開発—1）           | 日立日立研<br>〃 日立                  | ○伊藤 雅彦・湊 昭<br>久保田正郎・片山善一郎・橘高 敏晴                  | 久保 充… S 380           |
| 349 片面溶融アルミめつき鋼板の特性（片面溶融めつき鋼<br>板の開発—2）          | 日新阪神<br>日新阪研<br>日立日立研<br>〃 日立研 | ○片山喜一郎・橘高 敏晴・内田 幸夫<br>木村 智明・久保 充… S 381<br>伊藤 雅彦 |                       |

☆☆昼 食☆☆

(13:00~17:00) 討論会

「亜鉛系めつき鋼板およびその製造法」 座長 安藤 成海

討12 めつき阻止剤によるライン内焼鈍方式片面溶融めつき法の開発

川鉄技研 ○四十万小二, 原田 俊一, 後藤 実成  
〃 千葉 石崎 文武, 清水 孝雄

討13 片面溶融亜鉛めつき鋼板の製造プロセスの開発と実用化

钢管技研 福田 脩三, ○大久保 豊, 原 富啓, 安藤 嘉紹  
〃 福山 褒着 弘幸  
〃 設備 大中 将司

討14 片面溶融亜鉛めつき鋼板の製造プロセスの開発と実用化

新日鉄本社 ○北沢 良雄  
〃 八幡 橋口 征順, 大和 哲次  
〃 名古屋 金丸 辰也, 関屋 武之

討15 亜鉛系合金めつき鋼板の防食機構に関する一考察

新日鉄基礎研 ○岡 裏二, 朝野秀次郎, 高杉 政志, 山本 一雄

討16 高耐食性 Ni-Zn 合金電気めつき鋼板

住金中研 ○渋谷 敏義, 栗本 樹夫, 西原 実, 藤野 允克  
〃 和歌山 保母 芳彦

討17 Zn-Ni 系合金電気めつき鋼板の開発と実用化

新日鉄広畑 北山 実, ○齊藤 隆穂, 渡辺 靖  
〃 基礎研 岡 裏二  
〃 製品研 三吉 康彦

討18 二層型合金電気めつき鋼板の開発

神鋼加古川 ○桐原 茂喜, 堀 裕彦, 岩井 正敏, 小久保一郎  
〃 中研 福塚 敏夫, 三木 賢二

—— 冷間圧延・冷延材の熱処理法（第5会場・4月2日） ——

(13:00~15:10) 座長 木原 謙二

|                                                    |                          |                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
| 350 冷延鋼板の材質特性におよぼす冷延ロール径の影響<br>(冷間圧延メタラジーに関する研究—1) | 新日鉄生産技研<br>〃             | 河野 彦・○佐柳 志郎… S 382<br>工博 中島 浩衛           |
| 351 張力分布型形状制御装置の実機特性                               | 钢管技研<br>〃 福山             | 岡戸 克・○藤田 文夫… S 383<br>鍵本 紘・次郎丸和三         |
| 352 冷延タンデムミルクローズドループ形状制御                           | 住金鹿島<br>〃 中研<br>〃 千葉鹿島   | ○成合 靖正<br>近藤 勝也・廣田 哲也… S 384<br>向灌 順生    |
| 353 冷延ミルにおけるロール偏心制御                                | 川 鉄<br>〃                 | ○荒木 卓也・下西 幾二… S 385<br>田宮 稔士・柳島 章也       |
| 354 テンションレベラでのリムド鋼耳波防止対策                           | 住金中研<br>〃 鹿島<br>〃 名古屋営業所 | ○益居 健<br>中井 尚… S 386<br>熊坂 清             |
| 355 全ディジタル速度制御（冷間5スタンドタンデム圧延<br>機速度系全面ディジタル化—1）    | 川鉄水島<br>〃                | 土井 克彦・○佃 一二三・山本 和明… S 387<br>江藤 孝治・小松 富夫 |

☆10 分 間 休憩☆

(15:20~16:20) 座長 勝谷 良碩

|                      |                                  |                                          |
|----------------------|----------------------------------|------------------------------------------|
| 356 多目的連続焼鈍ラインの張力制御  | 川鉄千葉<br>〃                        | ○山本 博正・坂本 軍司・島田 雅照… S 388<br>柳島 章也・下山 雄二 |
| 357 無酸化炉における板温制御の実用化 | 新日鉄名古屋<br>〃 基礎研<br>〃 設備<br>〃 工作事 | 齊藤 豊一・○松本 満・増田 正宏… S 389<br>井内 平田 青野 久満  |

| 講演番号 | 題                           | 目           | 講演者○印                     |
|------|-----------------------------|-------------|---------------------------|
| 358  | 冷延コイルバッヂ焼鉄におけるスタック編成システムの開発 | 住金本社<br>和歌山 | 吉田 寛爾・○齊藤 紀彦・峯岸 雄明… S 390 |

—— 型鋼圧延・型鋼の製造、管理・溶接法、他（第9会場・4月2日）——

(13:00~14:00) 座長

|     |                         |                      |                                    |
|-----|-------------------------|----------------------|------------------------------------|
| 359 | 直線型鋼矢板の中間ユニバーサル圧延法      | 新日鐵八幡<br>堺<br>日鉄ボルテン | ○西野 龍治・中辻 治市・福島 紀彦… S 391          |
| 360 | 直線型鋼矢板の球先整形用ローラーガイド     | 新日鐵八幡<br>〃           | 寺田 孝雄・○西野 福島 龍治・中辻 治市… S 392       |
| 361 | 直線型鋼矢板の仕上げ曲げ整形ユニバーサル圧延法 | 新日鐵八幡<br>〃           | 安江 彰治・○西野 繩田 博夫・横田 泰一・佐々木靖人… S 393 |

☆10 分 間 休 憇☆

(14:10~15:10) 座長

|     |                     |            |                         |
|-----|---------------------|------------|-------------------------|
| 362 | H形鋼ユニバーサル圧延における荷重式  | 川鉄技研<br>〃  | 工博 中川吉左衛門・○山本 健一… S 394 |
| 363 | 形鋼工場の鋼片ヤード管理システム    | 新日鐵八幡<br>〃 | 阿部 英夫・佐々木 徹・林 宏之… S 395 |
| 364 | 精整ラインを中心としたH形工場の自動化 | 新日鐵室蘭<br>〃 | 小園 東雄・○永富 守昭… S 395     |

☆10 分 間 休 憇☆

(15:20~17:00) 座長 白岩 俊男

|     |                                     |              |                          |
|-----|-------------------------------------|--------------|--------------------------|
| 365 | プラズマの有効利用によるレーザ溶接法の研究               | 新日鐵基礎研<br>〃  | ○南田 勝宏・桜井 浩… S 397       |
| 366 | レーザビームによる電磁鋼板の突合せ溶接                 | 川鉄阪神<br>〃    | ○小野 弘路・多鹿 洋… S 398       |
| 367 | 連続铸造用ロール波状肉盛溶接法の開発                  | 黒木工業所本社<br>〃 | 田中 茂・藤井 守… S 398         |
| 368 | スリープ式補強ロールのクラック事故の防止                | 川鉄室蘭<br>〃    | 佐々木弘明… S 398             |
| 369 | 丸ビレット用コールドソー鋸刃の刃型形状変更による<br>切断能力の向上 | 日鋼室蘭<br>〃    | 早稲田 孝・稻崎 宏治・海老原達郎… S 396 |
|     |                                     | 小原 利昭・○岡 敏博  | 内藤 克彦… S 396             |
|     |                                     | 日鋼室蘭<br>〃    | ○後藤 宏・大橋 秀三… S 400       |
|     |                                     | 鋼管京浜<br>〃    | 辻村慶四郎・青井 久幸… S 401       |
|     |                                     | 高橋 繼夫・○細田 利明 | 高橋 繼夫・○細田 利明… S 401      |

—— 热間圧延・冷間圧延における計測・線材スケール・棒鋼の加工（第4会場・4月3日）——

(9:00~10:40) 座長 森 忠男

|     |                                         |               |                          |
|-----|-----------------------------------------|---------------|--------------------------|
| 370 | レーザースラブ幅計の開発                            | 川鉄千葉<br>〃     | 田宮 稔士・御厨 尚・○金田 欣亮… S 402 |
| 371 | 熱間用回転プローブ型渦流探傷装置の実用化試験結果<br>(熱間探傷の研究-8) | 住金中研<br>〃     | 高橋 祥之・木中 隆秀… S 403       |
| 372 | 超音波距離計方式による熱延幅計                         | 川鉄水島<br>〃     | 広島 龍夫・坂本 真一… S 403       |
| 373 | 超音波距離計方式による熱延幅計                         | 川鉄水島<br>〃     | 岡本 穆・稻葉 謙一… S 403        |
| 374 | ホットストリップ圧延におけるオンラインロール疵検<br>出器          | 新日鐵大分<br>東芝電気 | 山田 一秀・○宮田 謙一… S 404      |
|     | 光ファイバを用いた熱延鋼板検出器の開発                     | 川鉄千葉<br>古河電工  | ○福高 善己・植木 茂… S 404       |
|     |                                         | 福山 隆・○瀬渡 康徳   | 森 定… S 405               |
|     |                                         | 東芝電気          | 渡辺 俊治・松本 長尾… S 405       |
|     |                                         | 川鉄千葉<br>古河電工  | ○丸井 智敬・島田 雅照… S 406      |
|     |                                         | 福山 隆・○瀬渡 康徳   | 森 定… S 405               |
|     |                                         | 東芝電気          | 渡辺 俊治・松本 長尾… S 405       |
|     |                                         | 川鉄千葉<br>古河電工  | ○丸井 智敬・島田 雅照… S 406      |

☆10 分 間 休 憇☆

(10:50~12:10) 座長 国岡 計夫

|     |                                  |                              |                           |
|-----|----------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 375 | 薄板の表面疵検出システムの開発                  | 新日鐵名古屋<br>〃                  | 河原 孝・益子 羊了・○片野 征夫… S 407  |
| 376 | 連続焼鉄炉における非接触式鋼板硬度計               | 川鉄千葉<br>〃                    | 平野真之助・大村 保弘・小崎 義忠… S 407  |
| 377 | 超音波B.C スコープ探傷装置の開発               | 川鉄千葉<br>〃                    | 秋山 守・○高橋 晓・田宮 稔士… S 408   |
| 378 | 超音波B.C スコープ探傷装置の開発               | 住金中研<br>新日鐵大分                | 太田 篤男・下山 雄二・柳島 章也… S 409  |
|     | 製鉄所における操業オンライン計算機の応答性問題と<br>その対策 | 新日鐵大分<br>〃                   | 山口 久雄・○藤沢 和夫・村山 理一… S 409 |
|     |                                  | ○水谷 正保・得字 一男・藤平 西山 龍男… S 410 | 西山 龍男・小林 実… S 410         |

☆☆昼 食☆☆

(13:00~14:20) 座長 山田 凱朗

|     |                        |           |                       |
|-----|------------------------|-----------|-----------------------|
| 379 | 硬鋼線材の表面粗度に及ぼす一次スケールの影響 | 川鉄技研<br>〃 | ○藤田 利夫・蜂 公雄… S 411    |
| 380 | 線状スケールの機械的剥離性          | 吾嬬技研      | 工博 田中 智夫・小西 幸一… S 412 |

| 講演番号          | 題                                       | 目                    | 講演者○印                                                      |
|---------------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|
| 381           | 線材のオンライン電解脱スケール                         | 住金中研<br>〃 小倉<br>〃 機工 | 工博 長野 博夫・○福田 隆<br>永井 博司・藤井 哲・丸山 信幸... S 413<br>広田 久吉<br>永江 |
| 382           | 難脱スケール性合金線材の電解脱スケール                     | 住金中研<br>〃            | 工博 長野 博夫・福田 隆・永井 博司... S 414<br>錦田 俊一・○丸山 信幸               |
|               | ☆10 分 間 休                               | 憩☆                   |                                                            |
| (14:30~15:30) | 座長 斎藤 好弘                                |                      |                                                            |
| 383           | 分塊、線材圧延における人工疵の追跡実験                     | 吾嬬技研                 | 角南英八郎・○寒河江 裕... S 415                                      |
| 384           | 丸棒のカリバーレス圧延と角-ダイア圧延の圧延仕事の比較             | 川鉄技研<br>〃 水島         | ○林 宏之・片岡 健二... S 416<br>野田 昭雄・井上 雅隆                        |
| 385           | 棒鋼工場のカリバーレス圧延<br>(角棒・丸棒のカリバーレス圧延法の開発—3) | 川鉄水島<br>〃            | 柳沢 志昭・田中 輝昭・星島 泰三... S 417<br>野田 昭雄・今村 晴幸・○武田 了            |
| (15:30~16:30) | 座長 藤井 資也                                |                      |                                                            |
| 386           | 棒鋼入側ローラガイドの芯出し装置                        | 川鉄水島                 | ○福高 善己・井上 雅隆・宗広 兼一... S 418                                |
| 387           | 棒鋼の内質検査設備                               | 住金小倉<br>〃            | 岡本 穆・松原 紀之・○山口 和夫... S 419<br>城戸 安典・木下 軒人・幸松 徹             |
| 388           | 引張加工によるテーパロッドの新加工法                      | 大同中研<br>日本発条         | 加藤 哲男・○斎藤 誠・葛西 靖正... S 420<br>水野 正志・伊藤 大野 幸生               |

### —— 热延制御・热延設備・热延形状・热延技術 (第5会場・4月3日) ——

#### (9:00~10:40) 座長 小久保一郎

|     |                                                        |               |                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|
| 389 | 熱延仕上ミルセットアップモデルの改善                                     | 住金中研<br>〃 鹿島  | 工博 美坂 佳助・○高橋 亮一<br>山本 和也・高力 満                       |
| 390 | 熱延仕上ルーバの最適制御シミュレーション                                   | 鋼管京浜<br>〃 重工  | ○林 斎藤 森生・谷本 直<br>美孝・藪内 捷文... S 422<br>山岸 誠          |
| 391 | 圧延中の張力変化と張力の板幅板厚に及ぼす影響<br>(ホットストリップミル仕上圧延機の張力制御システムー1) | 川鉄水島<br>〃     | ○侍留 石川 好蔵・直井 孝史... S 423<br>浜田 圭一・植木 裕史<br>好蔵・三宅 茂  |
| 392 | ルバー制御システムの検討 (ホットストリップミル圧上圧延機の張力制御システムー2)              | 川鉄水島<br>〃     | ○石川 好蔵・土井 克彦・侍留 誠... S 424<br>三宅 祐史・浜田 圭一・植木 茂      |
| 393 | 熱延粗圧延における幅大圧下によるスラブ幅変動の救済                              | 新日鉄君津<br>〃 本社 | 渡辺 英一・本郷 政信・西本 正則... S 425<br>○福井 信夫・田子森 誠<br>大井 純一 |

☆10 分 間 休

憩☆

#### (10:50~12:10) 座長 加藤 一郎

|     |                                               |                 |                                                              |
|-----|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| 394 | 油圧圧下装置のホットストリップミルへの適用                         | 新日鉄大分<br>〃      | 木村 寛・○藤山 賢治・都甲 哲... S 426<br>小山田明生・園山 栄・加賀谷一博                |
| 395 | ダウソコイラー改造及び油圧化 (ホットストリップミル・ダウソコイラー・卷取技術の向上ー1) | 新日鉄大分<br>〃      | ○近藤 前田 透・武田 直久・三重野高美... S 427<br>忠彦・佐藤 勉・本郷 裕一               |
| 396 | 段差回避制御の実用化 (ホットストリップミル・ダウソコイラー・卷取技術の向上ー2)     | 新日鉄大分<br>〃      | ○渡辺 俊二・松岡 律雄・近藤 透... S 428<br>中村 慎二・児玉 芳正・星野 武弘              |
| 397 | ダウソコイラー用断熱セグメントの開発                            | 新日鉄八幡<br>三菱重工広島 | 安田 安治・小田 和詔・坂田 高士... S 429<br>○阿部 尾木 光範・三原 靖紀<br>尾木 武彦・三原 一正 |

☆☆昼

食☆☆

#### (13:00~14:20) 座長 佐々木 徹

|     |                                                  |                       |                                                       |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|
| 398 | 新形熱延鋼板形状認識装置の開発                                  | 三菱電機応用機器研<br>新日鉄名古屋   | ○高嶋 工博 和夫・田中 実<br>稻荷 三宮 隆彦・白石 照夫... S 430<br>静悦・細岡 照夫 |
| 399 | 可変クラウンロールを装備したホットストリップミルでの形状制御                   | 住金和歌山<br>〃 中研<br>〃 製鋼 | ○長井 俊彦・武田 英・田村詔八郎... S 431<br>英・益居 敏二<br>・澁川          |
| 400 | 熱延板のプロファイル改善方法 (ワーカロールシフト法によるエッヂドロップ軽減)          | 钢管技研<br>〃 京浜          | 岡戸 克・富田 省吾... S 432<br>日下 武夫・○柴山 裕                    |
| 401 | 大クラウンバックアップロールによるクラウン制御<br>(ディクリースペンダーによる制御効果ー2) | 新日鉄君津<br>〃            | 渡辺 英一・本郷 政信・西本 正則... S 433<br>久田 勇・石井 圭彰・○徳長 幹恵       |

☆10 分 間 休

憩☆

#### (14:30~16:10) 座長 加藤 健三

|     |                          |            |                                                  |
|-----|--------------------------|------------|--------------------------------------------------|
| 402 | 四段圧延機におけるロール偏芯除去制御装置     | 新日鉄君津<br>〃 | 渡辺 英一・細見 紀幸・高野 昭夫... S 434<br>小林 繁之・吉田 勝成・○渡辺 重雄 |
| 403 | 熱間圧延機ハウジングのスクリューナット格納部強度 | 新日鉄名古屋     | ○岩田 繼雄・芝田 寿一... S 435                            |
| 404 | モデルキッドマーク材の熱延 V・H 圧延テスト  | 住金中研       | ○芝原 隆・河野 輝雄... S 436                             |

| 講演番号                                                   | 題                                                                                    | 目                                                                                                 | 講演者○印                                     |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 405                                                    | 高 Si-Mn 系熱延まま Dual Phase ハイテンの実ミ<br>ル製造試験                                            | 新日鐵堺<br>" "                                                                                       | ○橋本 嘉雄・松倉 亀雄… S 437<br>長尾 正喜・山本 一男… S 437 |
| 406                                                    | スケールの高温剝離強度とデスケーリング性の関係                                                              | 川鐵技研 ○森田 正彦・西田 稔・工博 田中 智夫… S 438                                                                  |                                           |
| <b>— 有機塗覆装・缶用材料・鋼板表面特性・化性処理性・合金電気めつき (第9会場・4月3日) —</b> |                                                                                      |                                                                                                   |                                           |
| <b>(9:00~10:40) 座長 木村 忠雄</b>                           |                                                                                      |                                                                                                   |                                           |
| 407                                                    | 着色亜鉛鉄板の曲げ加工時の塗膜亀裂と耐食性                                                                | 日新製研センター ○小沢弘典・原 健治・竹添 明信… S 439                                                                  |                                           |
| 408                                                    | シリコンポリエステル樹脂系塗装鋼板の耐用寿命予測                                                             | 日新製研センター ○竹島銳機・川野 敏範・高村 久雄… S 440                                                                 |                                           |
| 409                                                    | 塩化ビニル樹脂系塗装鋼板の耐用寿命予測                                                                  | 日新製研センター 竹島銳機・○川野 敏範・高村 久雄… S 441                                                                 |                                           |
| 410                                                    | 大径钢管の周速制御によるポリエチレン被覆膜厚の均一化                                                           | 新日鐵君津 岡田 弘・河野 友英・大風 勝茂… S 442<br>" " ○田中 満生・安藤 成海                                                 |                                           |
| 411                                                    | ポリエチレン被覆钢管の使用環境とポリエチレン被膜の機械特性                                                        | 住金中研 住金中研 新井 哲三・○塩田 俊明… S 443<br>" " 大北 雅一・理博 高尾 哲… S 443                                         |                                           |
| ☆10 分 間 休憩☆                                            |                                                                                      |                                                                                                   |                                           |
| <b>(10:50~11:50) 座長</b>                                |                                                                                      |                                                                                                   |                                           |
| 412                                                    | 福山製鉄所におけるぶりきの品質管理体制<br>(ぶりき製品の品質管理ー1)                                                | 钢管福山 苗村 博・兼子 健二・○杉井 隆保… S 444<br>" " 後藤 桂二・弓場 則男… S 444                                           |                                           |
| 413                                                    | ブリキシャーライン表面欠陥検出装置<br>(ブリキ製品の品質管理ー2)                                                  | 钢管福山 大西 英明・田口 昇・○弓場 則男… S 445<br>" " 兼子 健二・三戸 勝昭… S 445                                           |                                           |
| 414                                                    | 塗料密着性の評価方法の検討                                                                        | 钢管福山研 ○樋山 義高・渡辺 豊文・石川 博司… S 446<br>" " 高野 宏・神原 繁雄… S 446                                          |                                           |
| ☆☆昼 食☆☆                                                |                                                                                      |                                                                                                   |                                           |
| <b>(13:00~14:20) 座長 原 富啓</b>                           |                                                                                      |                                                                                                   |                                           |
| 415                                                    | クリーニングラインの電解条件と諸特性の関係                                                                | 川鐵水島 水上 進・○花澤 利健・湯浅 博康… S 447<br>" 技研 後藤 実成・藤永 忠男… S 447                                          |                                           |
| 416                                                    | 冷延鋼板の急速加熱下における酸化と表面酸化皮膜の<br>短時間還元挙動                                                  | 新日鐵生産技研 ○内藤 浩光・吉成 一彦… S 448<br>" 製品研                                                              |                                           |
| 417                                                    | 冷延鋼板の初期防錆性に及ぼす熱鈍前 Bi 塗布の効果<br>(初期防錆性にすぐれた冷延鋼板の開発ー1)                                  | 川鐵技研 ○黒川 重男・大和 康二… S 449<br>" " 原田 俊一・工博 木村 雄… S 449                                              |                                           |
| 418                                                    | 耐候性鋼のさび安定化処理法                                                                        | 川鐵技研 ○理博 栗栖 孝雄・今津 久野 忠一… S 450<br>" "                                                             |                                           |
| ☆10 分 間 休憩☆                                            |                                                                                      |                                                                                                   |                                           |
| <b>(14:30~15:30) 座長 福塚 敏夫</b>                          |                                                                                      |                                                                                                   |                                           |
| 419                                                    | Zn-Fe 系りん酸塩結晶の湿式合成条件と生成結晶の<br>特性                                                     | 新日鐵基礎研 ○西坂 孝一・古川 大坪… S 451<br>" "                                                                 |                                           |
| 420                                                    | Si-Mn 系複合組織鋼のリン酸塩化成処理性の支配因<br>子 (自動車用高強度鋼板の開発)                                       | 新日鐵基礎研 ○工博 前田 重義・浅井 恒敏… S 452<br>" "                                                              |                                           |
| 421                                                    | 鉄-亜鉛合金めつき鋼板の耐水密着性に影響する要因                                                             | 钢管技研 ○山下 正明・田尻 泰久・本間 俊之… S 453<br>" " 小川 正浩・安谷屋武志・原 富啓… S 453                                     |                                           |
| <b>(15:30~16:30) 座長 西原 実</b>                           |                                                                                      |                                                                                                   |                                           |
| 422                                                    | Corrosion of electrodeposited Ni/Zn alloy:<br>electrochemical and morphology studies | NKK Technical Research Center ○Ph.d. David Siitari<br>" " Masaru Sagiyama… S 454<br>Tomihiro Hara |                                           |
| 423                                                    | Zn-Fe/Zn-Ni 系合金電気めつき鋼板のパウダリング<br>性および加工後耐食性<br>(二層型合金電気めつき鋼板の開発ー3)                   | 神鋼加古川工博 小久保一郎・桐原 茂喜・堺 裕彦… S 455<br>" 中研 ○坂口 光利・岩井 正敏… S 455<br>" " 西本 英敏                          |                                           |
| 424                                                    | 高電流密度電解における陰極及び陽極表面の pH 変化                                                           | 新日鐵基礎研 ○工博 川崎 博信・工博 朝野秀次郎… S 456<br>" " 林 知彦                                                      |                                           |

## — 性 質 (鉄と鋼 No. 5) —

### — 圧力容器・棒鋼・線材 (第9会場・4月1日) —

| 講演番号          | 題                                                                                                                     | 目                         | 講演者○印                                                            |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| (9:00~10:20)  | 座長 市之瀬弘之                                                                                                              |                           |                                                                  |
| 425           | アンダーカラッドクラック感受性評価試験法の開発<br>(原子炉用鋼のアンダーカラッドクラックに関する研究—1)                                                               | 新日鉄製品研<br>" "             | ○堀谷 貴雄・武田鉄治郎... S 457<br>山戸 一成・工博 権藤 永                           |
| 426           | アンダーカラッドクラック感受性指数の提案<br>(原子炉用鋼のアンダーカラッドクラックに関する研究—2)                                                                  | 新日鉄製品研<br>" "             | ○堀谷 貴雄・武田鉄治郎... S 458<br>山戸 一成・工博 権藤 永                           |
| 427           | 原子炉圧力容器用大型鋼材の韌性に及ぼす成分の影響<br>(原子力発電用大型鋼材の製造と諸性質—1)                                                                     | 日鋼室蘭<br>" "               | 工博 塚田 尚史・森 重夫... S 459<br>○楠橋 幹雄                                 |
| 428           | 原子力用極厚管板の製造と諸性質 (原子力発電用大型鋼材の製造と諸性質—2)                                                                                 | 日鋼室蘭<br>" "               | 工博 塚田 尚史・楠橋 幹雄... S 460<br>○森 重夫                                 |
|               | ☆10 分 間 休                                                                                                             | 憩☆                        |                                                                  |
| (10:30~11:50) | 座長 渡辺 征一                                                                                                              |                           |                                                                  |
| 429           | 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-0.5Mo 鋼の高温強度韌性におよぼす Si, P の影響 (極厚 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-0.5Mo 鋼の材質の安定化—1) | 钢管福山研<br>" "              | ○山田 真... S 461<br>高野 俊夫                                          |
| 430           | 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-0.5Mo 鋼の材質特性におよぼす微量元素の影響 (極厚 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-0.5Mo 鋼の材質安定化—2)       | 钢管福山研<br>" " 福山<br>" " 技研 | ○津山 青史・田川 寿俊... S 462<br>Ph.D. 市之瀬弘之... S 462<br>徳永 高信           |
| 431           | 極厚 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-0.5Mo 鋼の熱処理特性<br>(極厚 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-0.5Mo 鋼の材質安定化—3)            | 钢管福山研<br>" " 福山<br>" " 技研 | ○津山 青史・田川 寿俊... S 463<br>徳永 高信・有方 和義... S 463<br>生駒 勉・古川 英俊      |
| 432           | 圧力容器用 Cr-Mo 鋼のクリープ破断強度に及ぼす合<br>金元素の影響                                                                                 | 神鋼中研<br>" "               | ○猪狩 定雄・勝亦 正昭... S 464<br>太田 哲・川田 昭二                              |
|               | ☆☆昼                                                                                                                   | 食☆☆                       |                                                                  |
| (13:00~14:20) | 座長 井上 穀                                                                                                               |                           |                                                                  |
| 433           | 高炭素鋼線の延性向上に及ぼす Si の効果<br>(高強度・省鉛バテンディング線材の開発—1)                                                                       | 新日鉄基礎研<br>" 君津            | ○工博 高橋 稔彦・浅野 旗之... S 465<br>理博 南雲 道彦                             |
| 434           | 高 Si 鋼線材による PC 鋼線製造技術の開発<br>(高強度・省鉛バテンディング線材の開発—2)                                                                    | 新日鉄君津<br>" "              | 雨川 哲也・落合 征雄... ○飛田 洋史... S 466<br>熊谷 忠義・吉村 隆文・田尾 武男              |
| 435           | 高張力線の捻回特性におよぼす製造因子の影響                                                                                                 | 住金中研<br>" "               | 須藤 忠三・相原 賢治... ○塚本 孝... S 467                                    |
| 436           | 硬鋼線材の平線加工性におよぼす電磁搅拌の影響                                                                                                | 新日鉄君津<br>" "              | ○中沢 旗・田代 均... S 468<br>村上 雅昭・金子 健一                               |
|               | ☆10 分 間 休                                                                                                             | 憩☆                        |                                                                  |
| (14:30~15:50) | 座長 大谷 泰夫                                                                                                              |                           |                                                                  |
| 437           | 硬鋼線材の衝風ミスト冷却法の検討                                                                                                      | 神鋼中研 工博<br>" " 井上 穀       | ○横山 忠正・秋田 章二... S 469<br>山口 喜弘・工博 高塚 公郎... S 469                 |
| 438           | 硬鋼線の平圧加工性に及ぼす組織、伸線加工の影響                                                                                               | 吾嬬技研<br>" "               | 角南英八郎... ○工博 江口 豊明... S 470                                      |
| 439           | ブルーム連鉄機で製造された懸架ばね用線材の品質特<br>性                                                                                         | 神鋼神戸<br>" "               | 佐藤 一雄・早田 政志... ○永松 幸彦... S 471<br>南 一彦・太田 安彦                     |
| 440           | 非調質型機械構造用鋼の検討<br>(制御圧延棒鋼の研究—3)                                                                                        | 钢管技研<br>" 吾嬬千葉            | ○阿部 隆・三瓶 哲也... S 472<br>大鎌 弘忠・大内 千秋... S 472<br>城戸 弘・杉本 智悟       |
|               | ☆10 分 間 休                                                                                                             | 憩休                        |                                                                  |
| (16:00~17:00) | 座長 高橋 稔彦                                                                                                              |                           |                                                                  |
| 441           | 棒鋼の加工熱処理に関する検討<br>(制御圧延棒鋼の強靱性—1)                                                                                      | 住金中研<br>" 小倉              | 工博 大谷 泰夫・工博 橋本 保... S 473<br>森本 博之・工博 西田 和彦・坂本 福和... S 473<br>雅紀 |
| 442           | 軟化熱処理省略 SCM 鋼の加工性と硬さおよび圧延<br>条件の関係                                                                                    | 川鉄水島<br>" "               | 小石 想一・荒木 正和... ○西村 隆... S 474<br>佐藤 周三・福永 修三・森 勝彦                |
| 443           | 非調質棒鋼の溶融亜鉛メッキによる脆化現象                                                                                                  | 吾嬬技研<br>" "               | 角南英八郎... ○白神 哲夫... S 475                                         |

### — 工具鋼・摩耗・レール・マルエージ鋼・非磁性鋼・低温用鋼 (第10会場・4月1日) —

| (9:00~10:00) | 座長 木村 康夫                |               |                                      |
|--------------|-------------------------|---------------|--------------------------------------|
| 444          | 高炭素低合金鋼の高温摩耗特性支配因子      | 新日鉄基礎研<br>" " | ○工博 高橋 稔彦・浅野 旗之... S 476             |
| 445          | 高炭素鋼の強度と耐摩耗性に及ぼす合金元素の影響 | 钢管福山研<br>" 福山 | ○福田 耕三・Ph.D. 市之瀬弘之... S 477<br>上田 正博 |
| 446          | 超高炭素鋼の摩耗特性              | 姫路工大<br>京 大   | ○砂田 久吉・工博 泉田 久司... S 478<br>工博 今男    |

| 講演番号                                                    | 題                                     | 目                                             | 講演者○印 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|
| (10:00~11:00) 座長 水野 博司                                  |                                       |                                               |       |
| 447 工具鋼の摩耗、疲労およびヒートチェック特性に及ぼす表面硬化処理の影響                  | 神鋼中研<br>日本高周波                         | ○林田 敬一・芦田 喜郎・辻 克己... S 479                    |       |
| 448 5%Cr系熱間工具鋼の韌性におよぼすミクロ組織の影響                          | 日立金属安来                                | ○奥野 利夫... S 480                               |       |
| 449 含窒素粉末高速度鋼の諸特性<br>(高速度鋼におけるNの影響—6)                   | 神鋼中研<br>〃特合本部                         | 河合 伸泰・○平野 稔<br>本間 克彦・立野 常男・川間 達実... S 481     |       |
|                                                         | ☆10 分 間 休憩☆                           |                                               |       |
| (11:10~12:10) 座長 平川 賢爾                                  |                                       |                                               |       |
| 450 レールのきしみ割れ損傷に及ぼす車輪・レール接触条件の影響                        | 鋼管福山研<br>〃                            | ○竹原準一郎・市之瀬弘之... S 482                         |       |
| 451 熱処理レールの残留応力生成機構に関する検討<br>(レールの残留応力の研究—4)            | 新日鉄八幡<br>〃                            | ○浦島 親行・工博 西田 新一・樹木 弘毅... S 483                |       |
| 452 除荷弹性コンプライアンス法によるレール鋼の疲労き裂伝ば特性評価<br>(レールの疲労に関する研究—4) | 新日鉄八幡<br>〃                            | 岩橋 修二・板井 一成<br>○工博 西田 新一・浦島 親行・樹木 弘毅... S 484 |       |
|                                                         | ☆☆昼食☆☆                                |                                               |       |
| (13:00~14:00) 座長 井上 正文                                  |                                       |                                               |       |
| 453 350 kgf/mm <sup>2</sup> 級マルエージ鋼の引張特性におよぼす加工熱処理条件の影響 | 金材技研<br>〃                             | ○宗木 政一・工博 河部 義邦・高橋 順次... S 485                |       |
| 454 18Ni マルエージ鋼の逆変態と再結晶粒の生成                             | 東大工<br>〃学(現: 本田技研)                    | ○工博 柴田 浩司・藤田 利夫・上野 稔... S 486                 |       |
| 455 Co フリーマルエージ鋼の引張性質、破壊非性におよぼす時効処理条件の影響                | 神鋼中研<br>〃                             | ○森本 肇之・芦田 喜郎... S 487                         |       |
|                                                         | ☆10 分 間 休憩☆                           |                                               |       |
| (14:10~15:30) 座長 行方 二郎                                  |                                       |                                               |       |
| 456 快削性高 Mn 非磁性鋼の検討                                     | 住金中研 工博 大谷 泰夫・岡田 康孝・○神原 塩出 進<br>〃 本社  | ○神原 塩出 進... S 488                             |       |
| 457 18Mn-15Cr 系非磁性鋼の強度非性におよぼす合金元素および強化方法の影響             | 神鋼中研 工博 井上 毅・金子 晃司・○渕野 北村 好秀<br>〃高砂開発 | ○渕野 北村 好秀... S 489                            |       |
| 458 32Mn-7Cr 鋼の極低温における機械的性質<br>(極低温用高 Mn 非磁性鋼の開発—3)     | 日鋼材料研 原研東海<br>原保田鋳鋼研                  | ○三浦 立・大西 敬三・高橋 良和... S 490                    |       |
| 459 連鉄機における電磁搅拌装置用非磁性鋼ロールの開発                            | 〃 枚方                                  | 西原 久尭・平石 久志・山上 善昭・○新谷 篤崎 延<br>久保田鋳鋼研          |       |
|                                                         | ☆10 分 間 休憩☆                           |                                               |       |
| (15:40~17:20) 座長 石川 主介                                  |                                       |                                               |       |
| 460 9%Ni 鋼の母材特性、溶接部非性におよぼす各種元素の影響                       | 川鉄技研<br>〃                             | ○古君 修・鈴木 重治... S 492                          |       |
| 461 9%Ni 鋼の破壊発生およびき裂伝ば停止特性                              | 川鉄技研<br>〃技術本部                         | ○Ph.D. 中野善文・鈴木 重治・工博 鎌田 広瀬<br>〃               |       |
| 462 9%Ni 鋼共金 MIG 溶接部の継手性能                               | 川鉄技研<br>〃                             | 西山 昇・○工博 鎌田 広瀬・中野 善文・工博 坪井潤一郎... S 494        |       |
| 463 9%Ni 鋼の諸性質                                          | 住金製鋼所<br>〃 中研                         | 浜崎 敦・○神代 光一・工博 大谷 泰夫・村山順一郎... S 495           |       |
| 464 Fe-36%Ni 合金の高温変形特性                                  | 新日鉄基礎研<br>〃                           | 鈴木 洋夫・○西村 哲... S 496                          |       |
|                                                         | 松尾 宗次・大角 耕之                           |                                               |       |

### — 直接焼入・加速冷却・制御圧延 (第11会場・4月1日) —

| (9:00~10:20) 座長 榎並 稔一                        |               |                                      |  |
|----------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|--|
| 465 直接焼入れ焼もどし鋼板の機械的性質におよぼす Al: 住金中研<br>とNの影響 | 住金中研<br>〃     | ○小松原 望・工博 渡辺 征一... S 497             |  |
| 466 直接焼入れ焼もどし厚鋼板の強非性におよぼす圧延条件の影響             | 住金中研<br>〃 ○工博 | 小松原 望・瀬田 一郎・有持 和茂... S 498           |  |
| 467 オンライン加速冷却設備による2相域圧延後の直接焼入効果の検討           | 钢管福山研<br>〃 福山 | ○松本 和明・東田幸四郎<br>Ph.D. 市之瀬弘之... S 499 |  |
| 468 制御冷却材の機械的性質とミクロ組織に及ぼす圧延仕上温度の影響           | 神鋼中研<br>〃     | 長沼 久夫・平部 謙二・有方 和義<br>○町田 正弘... S 500 |  |
|                                              | ☆10 分 間 休憩☆   |                                      |  |
| (10:30~12:10) 座長 勝亦 正昭                       |               |                                      |  |
| 469 Mo 添加、圧延条件制御による 6%Mn 鋼の低温非性の向上           | 東大院<br>〃 工    | ○村上 雅人・藤田 利夫... S 501                |  |

| 講演番号                          | 題                                                      | 目                                   | 講演者○印                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| 470                           | 機械的性質におよぼす圧延条件の影響<br>(制御圧延鋼の板厚方向靶性の検討—1)               | 住金中研<br>〃                           | ○工博 橋本 保・工博 有持 東 和茂 勝也... S 502              |
| 471                           | セパレーションを有する鋼の脆性破壊特性と板厚方向<br>靶性の改善(制御圧延鋼の板厚方向靶性の検討—2)   | 住金中研<br>〃 鹿島<br>〃 技術部               | ○工博 有持 和茂・工博 橋本 保・工博 中西 瞳夫... S 503          |
| 472                           | セパレーションフリー鋼の特性調査                                       | 住金鹿島<br>〃                           | 工博 別所 清・○鈴木 秀直... S 504                      |
| 473                           | 制御圧延した大入熱溶接用 Y.P36 キロ鋼の材質特性                            | 川鉄水島<br>〃 技研                        | ○三宮 好史・江本 寛司・渡辺 修司・楠原 西崎 宏司・平井 征夫... S 505   |
| ☆☆昼 食☆☆                       |                                                        |                                     |                                              |
| <b>(13:00~14:20) 座長 橋本 保</b>  |                                                        |                                     |                                              |
| 474                           | 大径ラインパイプ用高靶性低炭素当量 X80 厚鋼板の<br>開発                       | 神鋼加古川<br>〃                          | 工博 笠松 裕・梶 秋山 慶昭・○山内 晴男... S 506              |
| 475                           | 加速冷却型制御圧延鋼における変態点の測定                                   | 神鋼中研 ○Dr. 板山 克広                     | 喜郎・芦田 喜郎... S 507                            |
| 476                           | 制御圧延型 SLA33B 相当鋼の母材性能<br>(特殊制御圧延による低温用鋼の製造—1)          | 钢管技研 ○大越 重俊                         | 元昭・塚本 裕昭... S 508                            |
| 477                           | 高 Al-低 N-微量 Ti 系制御圧延型低温用鋼の大入熱<br>溶接(特殊制御圧延による低温鋼の製造—2) | 钢管技研 ○大越 重俊<br>〃 京浜                 | 元昭・渡辺 之・瀬川 信敬・那波 泰行... S 509                 |
| ☆10 分 間 休憩☆                   |                                                        |                                     |                                              |
| <b>(14:30~15:50) 座長 南雲 道彦</b> |                                                        |                                     |                                              |
| 478                           | 冷却設備の基礎検討<br>(厚板オンライン加速冷却方式の研究—1)                      | 钢管技研 工博 国岡 計夫・杉山 峻一<br>〃 京浜<br>〃 本社 | ○神尾 寛・瀬川 信敬... S 510                         |
| 479                           | 冷却ひずみの発生機構と対策<br>(厚板オンライン加速冷却方式の研究—2)                  | 钢管技研 工博 国岡 計夫・上野 康<br>〃 京浜<br>〃 福山  | ○神尾 寛・瀬川 信敬... S 511                         |
| 480                           | 加速冷却を利用したペーナイト組織鋼における Nb の<br>影響                       | 钢管技研 新倉 正和                          | ○山本 定弘・大須賀立美... S 512                        |
| 481                           | 圧延後強制冷却による厚肉高強度高靶性鋼板の製造                                | 住金和歌山 ○中川 洋・中村 昌明<br>〃              | ○岡本 齐藤 康行... S 513                           |
| ☆10 分 間 休憩☆                   |                                                        |                                     |                                              |
| <b>(16:00~17:20) 座長 小指 軍夫</b> |                                                        |                                     |                                              |
| 482                           | 極低炭素当量 HT-50 厚板材製造法の研究<br>(厚板新製造法の研究—4)                | 新日鐵八幡<br>〃 生産技研                     | ○加来 勝夫・十河 泰雄<br>梅野 正紀・万谷 興亞... S 514         |
| 483                           | 厚板オンライン調質冷却設備の開発<br>(厚板新製造法の研究—5)                      | 新日鐵八幡<br>〃 生産技研<br>〃 設備技            | ○梅野 正紀・酒井 和夫<br>福田 敬爾・山本 誠二... S 515         |
| 484                           | 低炭素当量非調質高張力鋼板の製造<br>(厚板新製造法による高張力鋼板の製造—1)              | 新日鐵名古屋<br>〃 生産技研                    | ○富田 幸男・山場 良太<br>工博 岡本健太郎・笹治 嶽... S 516       |
| 485                           | オンライン直接焼入による高強度鋼の製造<br>(厚板新製造法による高張力鋼板の製造—2)           | 新日鐵名古屋<br>〃 生産技研                    | ○山場 良太・佐伯 修・伊藤 龍太郎<br>笹治 嶽・工博 岡本健太郎... S 517 |

### —— 耐熱鋼・熱処理 (I) (第12会場・4月1日) ——

| (9:00~10:00) 座長 横井 信          | 題                                         | 講演者○印                                                  |
|-------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 486                           | 中常温降伏強度に及ぼす結晶粒度の影響<br>(粗粒ボイラ用炭素鋼に関する研究—1) | 钢管技研 ○鹿内 伸夫・田中 淳一<br>〃                                 |
| 487                           | 熱風弁用鋼の開発                                  | 新日鐵製品技研 財前 孝・工博 乙黒 靖男... S 519                         |
| 488                           | 微量の Cr-Mo-V の添加を行つた炭素鋼の長時間強度              | 钢管技研 ○橋本 勝邦<br>○加根魯和宏... S 520                         |
| 井原 義人                         |                                           |                                                        |
| <b>(10:00~11:00) 座長 藤田 利夫</b> |                                           |                                                        |
| 489                           | クリープ破断時間とクリープ破断強さの確率分布                    | 金材技研 ○門馬 義雄・宮崎 昭光<br>永井 秀雄・森下 弘・横井 賢二... S 521         |
| 490                           | 耐熱鋼の高温引張特性と温度の多項式回帰                       | 金材技研 ○門馬 義雄・坂本 正雄<br>永井 秀雄・森下 弘・横井 賢二... S 522         |
| 491                           | 高速炉蒸気発生器用 2.25Cr-1Mo 鋼伝熱管の熱処理<br>方法に関する検討 | 神鋼中研 太田 定雄<br>〃 動然 ○猪狩 哲・内田 博幸<br>太田 定雄・内田 博幸... S 523 |

☆10 分 間 休憩☆

| 講演<br>番号                  | 題                                                      | 目                                                                                                    | 講演者○印                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (11:10~12:10) 座長 宮川 大海    |                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
| 492                       | 12Cr-Mo-V-Nb 耐熱鋼の切欠きクリープ破断特性                           | 東大院<br>日鋼室蘭<br>金材技研<br>金材技研<br>東工大工<br>"                                                             | ○朴 利夫... S 524<br>工博 滕田 敬三<br>工博 大西 政義... S 525<br>横井 信・○山崎 定雄・門馬 義雄<br>池田 ○横川 賢二<br>工博 松尾 孝・工博 近藤 義宏... S 526<br>工博 田中 良平                                                                           |
| 493                       | サブマージアーク溶接法による 304 厚板溶接継手のクリープ性質                       | 金材技研<br>"                                                                                            |                                                                                                                                                                                                      |
| 494                       | 18Cr-10Ni 鋼の高温クリープ特性に及ぼす P, Mo 及び N の影響                | 金材技研<br>東工大工<br>"                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
|                           | ☆☆星                                                    |                                                                                                      | 食☆☆                                                                                                                                                                                                  |
| (13:00~14:00) 座長 湯川 夏夫    |                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
| 495                       | 高速増殖炉燃料被覆管用 15Cr-15Ni-2.5Mo 鋼冷間加工材の高温特性に及ぼす Ti の影響     | 神鋼中研<br>動燃本社<br>金材技研<br>金材技研<br>住金中研<br>動 燃                                                          | 太田 定雄・猪狩 哲・○内田 藤原 博幸... S 527<br>新谷 紀雄・○田中 秀雄・村田 正治... S 528<br>貝瀬 正次・今井 義雄・横井 信<br>○寺西 洋志・吉川 洲彦... S 529<br>石田 泰一                                                                                   |
| 496                       | SUS 316 ステンレス鋼のクリープ破壊機構領域図                             | "                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
| 497                       | 高速炉燃料被覆管用 316 ステンレス鋼の高温強度におよぼす微量元素の影響                  | "                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
|                           | ☆10 分 間 休                                              |                                                                                                      | 憩☆                                                                                                                                                                                                   |
| (14:10~15:10) 座長 牧 正志     |                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
| 498                       | Fe-C 系状態図のコンピュータ解析                                     | 東北大院<br>" 工<br>" 学生                                                                                  | ○大谷 博司... S 530<br>工博 長谷部光弘・工博 西沢 泰二<br>工博 阿部 秀夫・○工博 鈴木 竹四... S 531                                                                                                                                  |
| 499                       | 低炭素鋼の炭化物析出における復元現象                                     | 東大工<br>" 学生                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |
| 500                       | 鋼中におけるセメントタイト粒子の粗大化と母相フェライト結晶粒成長速度の関係                  | 立命大院(現: 東洋ベアリング)<br>" 理工                                                                             | ○岡出 元宏... S 532<br>工博 時実 正治                                                                                                                                                                          |
|                           | ☆10 分 間 休                                              |                                                                                                      | 憩☆                                                                                                                                                                                                   |
| (15:20~16:40) 座長 時実 正治    |                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
| 501                       | ポロン鋼のオーステナイト粒度に及ぼす圧延温度、前処理の影響                          | 神鋼中研<br>" 君津                                                                                         | 工博 井上 毅・金子 晃司... S 533<br>工博 井上 毅・金子 晃司... S 534<br>工博 井上 毅・金子 晃司... S 535<br>○今富 久雄・面迫 浩次... S 536                                                                                                  |
| 502                       | 球状化時間短縮の検討(機械構造用鋼のインライン球状化法の開発-1)                      | 神鋼中研<br>" 君津                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |
| 503                       | 急速球状化法の実用化の検討(機械構造用鋼のインライン球状化法の開発-2)                   | 神鋼中研<br>" 君津                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |
| 504                       | 引上げオーステンパー処理による変態特性と機械的性質                              | 日新吳<br>"                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |
|                           | ☆10 分 間 休                                              |                                                                                                      | 憩☆                                                                                                                                                                                                   |
| — 再結晶・集合組織 (第10会場・4月2日) — |                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
| (13:00~14:40) 座長 古林 英一    |                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
| 505                       | 高速熱間加工における高炭素鋼の動的再結晶挙動(高速連続熱間圧延のメタラジーに関する研究-3)         | 新日鉄生産技研<br>" 君津<br>新日鉄生産技研<br>" 君津<br>阪大工院<br>" 学<br>" 工<br>阪大工<br>中山製鋼<br>阪大学<br>" 工<br>京大工院<br>" 工 | ○矢田 浩・工博 中島 浩衛... S 537<br>○松村 義一・矢田 浩<br>工博 中島 浩衛... S 538<br>工博 斎藤 好弘<br>○七枝 広安... S 539<br>左海 哲夫・工博 加藤 健三<br>工博 斎藤 好弘<br>○渡辺 秀幸... S 540<br>工博 加藤 健三<br>○工博 牧 正志<br>工博 岡口 秀治... S 541<br>工博 田村 今男 |
| 506                       | Nb-V 鋼の連続熱間圧延におけるオーステナイトの再結晶挙動(高速連続熱間圧延のメタラジーに関する研究-4) | "                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
| 507                       | フェライト系ステンレス鋼の熱間圧延変形と再結晶                                | "                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
| 508                       | 低炭素鋼の変態域圧延での変形と再結晶                                     | "                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
| 509                       | フェライト系ステンレス鋼とオーステナイト鋼の静的再結晶挙動の比較                       | "                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
|                           | ☆10 分 間 休                                              |                                                                                                      | 憩☆                                                                                                                                                                                                   |
| (14:50~16:10) 座長          |                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
| 510                       | BAIN の関係による変態集合組織の解析                                   | 金材技研                                                                                                 | ○工博 古林 英一・中村 森彦... S 542                                                                                                                                                                             |
| 511                       | 制御圧延鋼の変態集合組織形成機構                                       | 钢管技研                                                                                                 | ○稻垣 裕輔... S 543                                                                                                                                                                                      |
| 512                       | ベクトル法による低炭素冷延鋼板の集合組織解析                                 | 川鉄技研                                                                                                 | ○工博 北川 孟・森本 一三・岩崎 義光... S 544                                                                                                                                                                        |
| 513                       | Kossel 法による珪素鋼の Goss 粒核発生の起源の追跡                        | 川鉄技研<br>" 工                                                                                          | 工博 井口 征夫・○前田千寿子... S 545<br>伊藤 庸・嶋中 浩                                                                                                                                                                |
|                           | ☆10 分 間 休                                              |                                                                                                      | 憩☆                                                                                                                                                                                                   |
| (16:20~17:20) 座長 井口 征夫    |                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
| 514                       | 再結晶核優先形成サイトと集合組織の特徴                                    | 新日鉄基礎研<br>"                                                                                          | ○潮田 浩作・大曾根英男... S 546<br>工博 阿部 光延                                                                                                                                                                    |

| 講演番号 | 題                                            | 目                               | 講演者○印                                              |
|------|----------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| 515  | 3%Si-Fe 単結晶の集合組織形成におよぼす冷間圧延条件の影響             | 新日鉄基礎研<br>" " "                 | ○進藤 卓嗣・松本 文夫・谷 誠一郎... S 547<br>松尾 宗次・谷野 満... S 547 |
| 516  | レーザー照射材の表面処理技術の開発(レーザー照射による方向性電磁鋼板の鉄損改善方法-2) | 新日鉄広畠<br>" 生産技研<br>" 基礎研<br>" " | ○中村 元治・広瀬喜久司<br>理博 井内 徹・山口 重裕... S 548<br>工博 市山 正  |

— ステンレス鋼(I) (第11会場・4月2日) —

(13:00~14:40) 座長 遅沢浩一郎

|     |                                                          |                      |                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 517 | 高温高圧水中の低炭素347ステンレス鋼のSCCに及ぼす成分元素の影響(沸騰水型原子炉配管用347鋼管の研究-1) | 住金中研<br>" 本社<br>" 鋼管 | 工博 長野 博夫・○柘植 宏之・丸山 信幸... S 549<br>吉川 州彦・○樋木 義淳... S 550<br>○三浦 実... S 551    |
| 518 | 低炭素347ステンレス鋼の強度と組織(沸騰水型原子炉配管用347鋼管の研究-2)                 | 住金中研<br>" 鋼管         | 阿部征三郎・水沼 武久... S 552<br>小林 尚... S 552                                        |
| 519 | 低炭素347鋼の溶接割れ感受性に及ぼす成分元素の影響(沸騰水型原子炉配管用347鋼管の研究-3)         | 住金中研                 | 大岡 耕之                                                                        |
| 520 | 高性能太陽熱選択吸収ステンレス鋼着色処理に関する研究                               | 新日鉄基礎研<br>" " "      | 工博 大野 二郎・工博 阿部征三郎... S 552<br>工博 大野 二郎・工博 小林 尚... S 553<br>工博 水沼 武久・工博 大岡 耕之 |
| 521 | 高性能太陽熱選択吸収ステンレス鋼の熱特性                                     | 新日鉄基礎研<br>" " "      | 工博 大野 二郎・工博 阿部征三郎... S 553<br>工博 水沼 武久・工博 小林 尚... S 553<br>工博 大岡 耕之          |

☆10 分 間 休憩☆

(14:50~16:10) 座長 諸石 大司

|     |                                                        |                        |                                            |
|-----|--------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| 522 | ステンレス鋼の表面光沢と耐食性におよぼすBA条件の影響                            | 新日鉄製品研<br>" 高砂鉄工研開センター | 工博 藤 理市・坂本 徹... S 554<br>○曾村 倫久            |
| 523 | 低炭素SUS 201ステンレス鋼ハード材の材質における各種成分の影響                     | 新日鉄光<br>"              | ○平松 博之・中田 潮雄・住友 秀彦... S 555<br>吉村 博文・小野山征生 |
| 524 | 車輌用ステンレス鋼の大気中耐食性とその評価法                                 | 新日鉄光<br>"              | ○中田 潮雄・平松 博之・住友 秀彦... S 556<br>吉村 博文・小野山征生 |
| 525 | 準安定オーステナイトステンレスハード材の耐食性および溶接部の諸特性(車輌用高張力オーステナイト鋼の開発-2) | 日本ステン直江津研<br>"         | 鋸屋 正喜・横山 賢治... S 557<br>砂山 幸夫・○近藤 久        |

☆10 分 間 休憩☆

(16:20~17:20) 座長 阿部征三郎

|     |                                                                 |             |                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|
| 526 | オーステナイト系ステンレス鋼の143°Cでの初期変形挙動および変形組織に及ぼすPの影響(SCCの材料因子面からの検討)     | 日新周南<br>" " | ○植松 美博... S 558<br>星野 和夫... S 558<br>藤本 広 |
| 527 | 準安定鋼の変形後におけるオーステナイト相、マルテンサイト相のX線的挙動(加工誘起マルテンサイト変態を伴なう塑性応力の解析-1) | 日新周南<br>" " | ○星野 和夫... S 559<br>田中 照夫                  |
| 528 | 準安定鋼の塑性応力に対するモデルおよび実験式(加工誘起マルテンサイト変態を伴なう塑性応力の解析-2)              | 日新周南<br>" " | ○星野 和夫... S 560<br>田中 照夫                  |

— 耐熱鋼・耐熱合金(第12会場・4月2日) —

(13:00~14:20) 座長 菊池 実

|     |                                                           |                              |                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 529 | 19Cr-9Ni-1.4Mo-1.4W-Nb鋼の再負荷リラクセーションにおける破壊                 | 金材技研<br>" "                  | ○田中 大場 千秋... S 561<br>敏夫                               |
| 530 | 0.5C-25Cr-35Ni-Nb,Ti遠心铸造管の高温特性                            | 神鋼中研<br>"                    | ○吉田 勉... S 562                                         |
| 531 | IN-100合金の凝固反応と示差熱分析曲線に及ぼす合金元素の影響(示差熱分析によるNi基超耐熱合金の特性評価-2) | 豊橋技科大院<br>"                  | 野田 俊治・三谷 扶士... S 563<br>村田 純教・○湯川 夏夫                   |
| 532 | IN-100合金の機械的性質の示差熱分析による評価(示差熱分析によるNi基超耐熱合金の特性評価-3)        | 豊橋技科大院<br>石川島精密铸造<br>" 豊橋技科大 | 野田 俊治・三谷 扶士... S 564<br>結城 喜政・正木 彰樹... S 564<br>○湯川 夏夫 |

☆10 分 間 休憩☆

(14:30~15:50) 座長 大友 晓

|     |                        |             |                                                  |
|-----|------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 533 | Ni基合金のS粒界偏析による高温脆化     | 大同中研<br>" " | ○阿部山尚三・磯部 晋... S 565<br>今村 元昭・江川 篤雄              |
| 534 | ESR鋼塊より製造したA286ディスクの性能 | 神鋼高砂<br>"   | 高野 正義・山田 哲夫・○本庄 武光... S 566<br>工博 岡村 正義・広瀬 和夫    |
| 535 | ESR溶解したNi基超合金の高温特性     | 神鋼中研<br>" " | 太田 定雄・寿田 健一・○元田 高司... S 567<br>本庄 武光・尾上 俊雄・石井 照朗 |

| 講演番号                   | 題                                                   | 目                         | 講演者○印                                                                      |
|------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 536                    | 12Cr-12Ni-5Mo-5Cu-Nb鋼の高温ガス炉用構造材料としての適用性             | 原 研<br>☆10 分 間 休 憇☆       | ○工博 田村 學・近藤 達男 S 568                                                       |
| (16:00~17:20) 座長 田中 良平 |                                                     |                           |                                                                            |
| 537                    | Ni 基超合金単結晶の切欠クリープ特性への塑性異方性の影響                       | 都立大工<br>〃院(現: 新日鐵)<br>〃学生 | 工博 坂木 康児・○杉本 公一<br>工博 宮川 隆・堀江 正章 S 569                                     |
| 538                    | Ni-Cr-W 超耐熱合金における $\alpha$ -W 粒界析出処理の高温特性におよぼす影響    | 日立金属                      | ○工博 渡辺 力蔵 S 570                                                            |
| 539                    | Ni-15W 系超合金の各種ヘリウム中におけるクリープ破断強度及び耐酸化性に及ぼす Cr 含有量の影響 | 新日鐵基礎研<br>動燃              | ○柿原 中沢 崇徳 S 571                                                            |
| 540                    | 不純ヘリウム中におけるインコネル 617 の脱炭及びクリープ破断寿命に及ぼす試験片サイズの効果     | 新日鐵基礎研<br>金材技研<br>〃       | 島田 春男・工博 細井 祐三<br>○工博 阿部富士雄・工博 田辺 龍彦・坂井 義和<br>工博 田辺 龍彦・鈴木 正・工博 吉田平太郎 S 572 |

### — 水素脆性・腐食・応力腐食 (第13会場・4月2日) —

#### (13:00~14:40) 座長 谷村 昌幸

|     |                                  |                     |                                                        |
|-----|----------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|
| 541 | 5%Ni-Cr-Mo 鋼の大気中および水素ガス中での破壊     | 三菱重工長崎研<br>ベンシルベニア大 | ○竹田 賴正 S 573                                           |
| 542 | 機械構造用鋼の水素雰囲気下での強度                | 豊田中研                | ○加藤 義雄・工博 山田 銑 S 574                                   |
| 543 | ステンレスオーバレイノ母材境界層の水素脆化感受性評価法      | 日鋼材料研<br>〃          | ○野村 徹・室 正彦 S 575                                       |
| 544 | 鋼材の水素誘起割れ感受性におよぼす炭窒化物の大きさおよび数の影響 | 神鋼中研<br>〃           | 村上 賀国・工博 大西 敬三<br>工博 福塚 敏夫・下郡 一利<br>鳥井 慶司・○北畠浩二郎 S 576 |
| 545 | 鋼板の熱延時における微細炭窒化物の析出と HIC 感受性との関係 | 神鋼中研<br>〃           | ○鳥井 康司・北畠浩二郎・工博 福塚 敏夫 S 577                            |

☆10 分 間 休 憇☆

#### (14:50~16:10) 座長 村上 賀国

|     |                                                     |                       |                                       |
|-----|-----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 546 | 実管ループテストによるラインパイプの耐 H <sub>2</sub> S 性の評価           | 住金和歌山<br>〃 中研<br>〃 本社 | 川井 俊彦・中西 久幸<br>竹山 宗芳・○中手 博 S 578      |
| 547 | DCB 法による硫化物腐食割れ評価法の 2, 3 の知見 (硫化物腐食割れ特性の評価に関する研究—5) | 新日鐵八幡<br>〃            | ○山本 一雄・伊奈 克俊 S 579                    |
| 548 | 4130 系 Cr-Mo 鋼の耐硫化物応力腐食割れ性に及ぼす合金元素の影響               | 鋼管技研<br>〃             | ○島田 透・石沢 嘉一 S 580                     |
| 549 | 孔食の二重指數分布におよぼす単位区画の影響                               | 鋼管技研<br>○本田 正春・酒井 潤一  | 工博 谷村 昌幸・大須賀立美<br>正春・酒井 潤一・松島 嶽 S 581 |

#### (16:10~17:30) 座長

|     |                         |                      |                                                           |
|-----|-------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| 550 | 酸性河川水中でのアルミ溶射鋼材の耐食性     | 住金中研<br>〃 本社         | ○三上 尚人・工博 西原 実 S 582                                      |
| 551 | 吸気弁用鋼の高温腐食に及ぼす合金元素の影響   | 川重鉄構機器               | 中村 厚・伊豆原克己                                                |
| 552 | 石炭液化反応器材料の研究開発          | 大同特鋼中研<br>日鋼材料研<br>〃 | 工博 藤倉 正国・○飯久保知人 S 583                                     |
| 553 | 石炭液化反応環境における既存鉄鋼材料の腐食挙動 | 住金中研<br>〃            | ○石黒 徹・工博 大西 敬三 S 584<br>富士川尚男・○Ph.D. 志田 善明 S 585<br>村山順一郎 |

### — 討論会 (第14会場・4月2日) —

#### (13:00~17:00) 「鋼材の延性破壊」座長 三村 宏

- 討26 延性破壊特性に及ぼすき裂先端応力集中の影響 新日鐵 製品研 ○鈴木 健夫, 柳本 左門
- 討27 J 積分及びき裂開口角概念に基づいた延性き裂の安定成長と不安定破壊発生に対する検討 東大工 町田 進  
新日鐵製品研 ○栗飯原周二
- 討28 ラインパイプの高速延性破壊と材料の破壊吸収エネルギーの関係についての一考察 住金中研 川口 喜昭, ○塚本 雅敏
- 討29 実管試験による大径鋼管の延性破壊伝播停止特性の評価 川鉄技研 ○片岡 義弘, 杉江 英司, 高田 康

— 冷延鋼板・熱延鋼板・複合組織鋼板（第10会場・4月3日） —

| 講演番号                         | 題                                                                  | 目               | 講演者○印                                                           |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| (9:00~10:20) 座長 入江 敏夫        |                                                                    |                 |                                                                 |
| 554                          | 連続焼鉄における過時効処理サイクルの基礎的検討                                            | 钢管技研            | ○栗原 極・工博 中岡 一秀… S 586                                           |
| 555                          | 絞り用冷延鋼板の製造<br>(連続焼鉄プロセスおよび製品の開発—1)                                 | 钢管福山<br>〃 技研    | 苗村 博・○野副 修… S 587<br>下村 隆良・小林 英男                                |
| 556                          | Ti 添加極低炭素アルミキルド鋼による連続焼鉄深絞り用冷延鋼板の製造法                                | 新日鐵生産研<br>〃 八幡  | 高橋 延幸… S 588<br>柴田 政明・古野 嘉郎・○早川 浩・山下 康彦<br>浅井 徹・山下 康彦           |
| 557                          | 焼付硬化性におよぼす結晶粒度と固溶体型強化元素の影響                                         | 新日鐵名古屋<br>〃 基礎研 | 乾 蜂明… S 589<br>徳永 良邦・○水山弥一郎・乾 蜂明<br>若松 善英・大野 義信… S 589<br>竹本 良靖 |
|                              | ☆10 分 間 休憩☆                                                        |                 |                                                                 |
| (10:30~12:10) 座長 須藤 正俊       |                                                                    |                 |                                                                 |
| 558                          | 各種高 r 値、焼付硬化性冷延鋼板の製造と冶金的特徴                                         | 住金中研<br>鹿島      | ○岡本 篤樹・工博 高橋 政司… S 590<br>杉沢 精一・中居 修二                           |
| 559                          | 冷延鋼板の焼付硬化性に及ぼす P の影響                                               | 钢管福山研<br>〃      | ○田中 靖・大沢 純一… S 591<br>下村 隆良・松原 和雄                               |
| 560                          | N添加熱延高張力鋼板の検討                                                      | 住金中研<br>鹿島      | ○国重 和俊・工博 高橋 政司… S 592<br>浜松 茂喜・脇 審信                            |
| 561                          | ボロン添加 Al キルド冷延鋼板のホーロー性                                             | 钢管福山研<br>川鉄水島   | ○黒河 照夫・下村 隆良… S 593                                             |
| 562                          | ほうろう焼付過程の熱天秤による重量変化測定                                              | 〃 技研            | 高橋 功… S 594<br>○松本 義裕                                           |
|                              | ☆☆星 食☆☆                                                            |                 |                                                                 |
| (13:00~14:00) 座長 中岡 一秀       |                                                                    |                 |                                                                 |
| 563                          | 2相組織鋼の延性破壊挙動におよぼす第2相組織の影響<br>(フェライト-ペイナイト-(マルマンサイト)組織<br>鋼板の開発—6)  | 神鋼中研<br>〃       | ○橋本 章史… S 595<br>神戸 須藤 正俊                                       |
| 564                          | 複合組織鋼板の r 値におよぼす低温変態生成物の影響<br>(フェライト-ペイナイト-(マルテンサイト)組織<br>鋼板の開発—7) | 神鋼中研<br>〃 加古川   | 須藤 正俊・○塚谷 柴田 善一… S 596                                          |
| 565                          | 低温仕上げ、超低温巻取法による熱延まま dual<br>phase 鋼板の組織特性                          | 新日鐵基礎研<br>〃     | ○工博 古川 敬道雄… S 597                                               |
|                              | ☆10 分 間 休憩☆                                                        |                 |                                                                 |
| (14:10~15:10) 座長 国重 和俊       |                                                                    |                 |                                                                 |
| 566                          | 制御冷却による複合組織熱延鋼板の製造                                                 | 川鉄水島研<br>〃      | ○間野 純一・佐伯 真事・森田 正彦… S 598<br>西田 稔・工博 田中 智夫… S 598<br>加藤 俊之      |
| 567                          | Si-Mn 系複合組織鋼板の材質に及ぼす前組織の影響                                         | 钢管福山研<br>〃      | ○奥山 健・大沢 純一・下村 隆良… S 599                                        |
| 568                          | 低 Mn 鋼を用いた低降伏比二相組織型高強度鋼製造<br>の検討                                   | 钢管技研<br>〃       | ○高田 芳一・細谷 佳弘… S 600<br>工博 中岡 一秀                                 |
|                              | ☆10 分 間 休憩☆                                                        |                 |                                                                 |
| (15:20~16:40) 座長 古川 敬        |                                                                    |                 |                                                                 |
| 569                          | Dual-Phase 鋼の初期降伏に及ぼす内部応力の影響                                       | 都立大工<br>〃 工     | ○工博 坂木 康晃・杉本 公一… S 601<br>工博 宮川 大海                              |
| 570                          | マルテンサイト鋼の引張変形過程とひずみ硬化                                              | 都立大工<br>〃 院     | 杉本 公一・工博 坂木 康晃… S 602<br>工博 宮川 大海<br>○福里 俊郎                     |
| 571                          | Ti 添加熱延高張力鋼板の延性におよぼす C, Mn 量<br>の影響 (Ti 添加加工用熱延高張力鋼板の開発—3)         | 神鋼加古川<br>〃      | 自在丸二郎… S 603<br>○高橋 康雄                                          |
| 572                          | 熱延高張力薄鋼板点溶接継手のテンパー通電による疲<br>労強度改善                                  | 川鉄技研<br>〃 水島    | ○篠崎 正利・加藤 俊之・入江 敏夫… S 604<br>工博 高橋 功                            |
|                              | ☆10 分 間 休憩☆                                                        |                 |                                                                 |
| — ステンレス鋼 (II) (第11会場・4月3日) — |                                                                    |                 |                                                                 |
| (9:00~10:20) 座長 松島 嶽         |                                                                    |                 |                                                                 |
| 573                          | フェライト系ステンレス鋼の耐錆性に及ぼす不働態特<br>性の影響                                   | 新日鐵室蘭<br>〃      | ○山本 章夫・沢井 総一… S 605                                             |
| 574                          | オーステナイトステンレス鋼の耐孔食性に及ぼす介在<br>物形態の影響                                 | 日冶金研究<br>〃      | 工博 遅沢浩一郎・小野 定雄… S 606<br>根本 力男・峰 竹称・○藤原 最仁                      |
| 575                          | オーステナイトステンレス鋼の耐候性に及ぼす合金元<br>素の影響                                   | 日冶金研究<br>〃      | 工博 遅沢浩一郎・小野 定雄… S 607<br>根本 力雄・○藤原 最仁                           |
| 576                          | ボイラ用オーステナイトステンレスの耐水蒸気腐食性                                           | 新日鐵製品研<br>〃 光   | ○伊藤 英明・財前 孝… S 608<br>工博 乙黒 靖男・工博 山中 幹雄… S 608<br>小野山征生         |
|                              | ☆10 分 間 休憩☆                                                        |                 |                                                                 |

| 講演番号             | 題                                                        | 目         | 講演者○印                              |
|------------------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|
| (10:30~12:10) 座長 |                                                          |           |                                    |
| 577              | CO <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> S 環境における 13Cr ステンレス鋼の耐食性 | 川鉄技研<br>〃 | ○倉橋 速生・工博 曾根 雄二… S609<br>増尾 誠・大坪 宏 |
| 578              | 炭酸ガスを含む高温高圧水中の高耐食油井管の分極挙動                                | 钢管技研<br>〃 | ○橋爪 修司・正村 克身… S610<br>松島 崑         |
| 579              | 高耐食油井管の耐炭酸ガス腐食性                                          | 钢管技研      | ○正村 克身・橋爪 修司・松島 崑… S611            |
| 580              | 25Cr 系 2 相ステンレス鋼の溶接部の組織と機械的性質 (25Cr 系 2 相ステンレス鋼の研究-1)    | 住金中研<br>〃 | 三浦 実・○高祖 正志… S612<br>工博 諸石 大司・幸 英昭 |
| 581              | 25Cr 系 2 相ステンレス鋼溶接部の耐食性 (25Cr 系 2 相ステンレス鋼の研究-2)          | 住金中研<br>〃 | 工博 諸石 大司・幸 英昭… S613<br>三浦 実・高祖 正志  |
|                  | ☆☆昼                                                      | 食☆☆       |                                    |

| (13:00~14:40) 座長 乙黒 靖男 |                                                 |                 |                                            |
|------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|
| 582                    | 小径ステンレス鋼管の成形                                    | 川鉄知多<br>〃 技研    | 南谷昭次郎・嘉納 徳彦・渡辺 修三… S614<br>○魚住 一裕・柴垣 横山 栄一 |
| 583                    | Nb 添加フェライト系ステンレス鋼板のリジング (LowC-17Cr-Nb-Cu鋼の開発-5) | 住金中研<br>日本ステン直研 | 工博 間瀬 俊朗・○小池 正夫… S615<br>鋸屋 正喜             |
| 584                    | 13Cr-Ni 鋳鋼の機械的性質に及ぼす Ni 量の影響                    | 日鋼室蘭            | ○岩淵 義孝・波多野隆司… S616                         |
| 585                    | マルテンサイトステンレス鋼の圧延焼入れ                             | 大同特鋼川崎研         | ○顕一・西尾 晴孝・水野 博司… S617                      |
| 586                    | マルテンサイト系鋼のデルタフェライト生成条件に及ぼす諸因子の影響                | 日鋼室蘭<br>〃       | ○川本 英之・大橋 建夫… S618<br>村上 豊・長谷川 久           |

☆10 分 間 休憩☆

| (14:50~16:10) 座長 星野 和夫 |                                                   |                                  |                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 587                    | オーステナイト系ステンレス鋼連鉄片の熱間加工性の改善                        | 新日鐵生産技研<br>〃 八幡<br>〃 光           | ○上田 全紀・久馬 昭一… S619<br>高橋 良輔・榎永 竹内 英磨            |
| 588                    | 極厚 347 ステンレス鋼フランジ材の製造と諸性質 (大型ステンレス鋼の製造法に関する研究-3)  | 日鋼材料研<br>〃                       | 工博 大西 敬三・工博 塚田 尚史… S620<br>○加賀 寿・鈴木 公明・楠橋 佐藤 育男 |
| 589                    | 極厚 304L ステンレス鋼ディスク材の製造と諸性質 (大型ステンレス鋼の製造法に関する研究-4) | 日鋼材料研<br>〃                       | 工博 大西 敬三・加賀 寿・楠橋 佐藤 育男… S621                    |
| 590                    | オーステナイト系ステンレス鋼の粉末冶金に関する研究                         | 工博 塚田 尚史・鈴木 公明・○佐藤 長岡技科大<br>高砂鉄工 | 工博 上野 学・○谷 曽村 明広… S622                          |

### —— 焼戻し脆性・靱性・延性・照射脆化・溶接性 (第12会場・4月3日) ——

| (9:00~10:40) 座長 大西 敬三 |                                                       |                                  |                               |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 591                   | 中炭素高強度鋼の低温焼もどし脆性におよぼすリン量 およびボロン添加の効果                  | 神鋼中研<br>〃                        | 工博 井上 毅・落田 義隆… S623<br>○難波吉雄  |
| 592                   | 急速加熱焼戻しにおける機械的性質と金相組織 (低合金鋼の焼戻し特性-2)                  | 住金中研<br>〃                        | 工博 大谷 泰夫… S624<br>○津村 輝隆      |
| 593                   | 水素脆化感受性におよぼす焼戻し脆化量の影響 (Cr-Mo 鋼の焼戻し脆化と水素脆化-2)          | 住金中研<br>〃                        | ○古澤 遼・前原 泰裕… S625<br>工博 大森 靖也 |
| 594                   | 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-1Mo 鋼の焼戻し脆化と水素脆化の関係  | 川鉄技研 中井 錫一・○戸塚 信夫・工博 今中 拓一… S626 |                               |
| 595                   | 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-1Mo 鋼の焼もどし脆性と水素脆性の関連 | 钢管技研 山田 真・○高野 俊夫・鈴木 治雄… S627     |                               |

☆10 分 間 休憩☆

| (10:50~11:50) 座長 布村 成具 |                                                    |             |                                             |
|------------------------|----------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|
| 596                    | A E によるクロム・モリブデン鋼のポップイン型粒界割れの検知と弾塑性破壊靱性の評価         | 東北大院<br>〃 工 | ○下村 延一… S628<br>工博 庄子 哲雄・工博 高橋 秀明           |
| 597                    | 溶接熱影響部の COD 特性におよぼす Ni 量の影響 (ボンド COD 特性の優れた低温用鋼-3) | 新日鐵製品研<br>〃 | ○堀谷 貴雄・武田鉄治郎・山戸 一成… S629<br>工博 権藤 永・工博 三村 宏 |
| 598                    | 靱性不均質材の破壊靱性 (ボンド COD 特性の優れた低温用鋼-4)                 | 新日鐵製品研      | ○芝崎 誠… S630                                 |

☆☆昼 食☆☆

| (13:00~14:20) 座長 三村 宏 |                       |        |                             |
|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------------|
| 599                   | CT 試験片による COD 評価      | 日 握    | ○鴻巣 真二・谷口光一郎・沢田 昇龍… S631    |
| 600                   | 9%Ni 鋼の破壊靱性のひずみ速度感受性  | 川鉄技研   | ○工博 佐野 謙一… S632             |
| 601                   | 中性子照射にもとづく鉄合金の延性劣化    | 東大工 原研 | ○工博 井形 直弘… S633             |
| 602                   | ハステロイ X の He 脆性に関する試論 | 東大工 原研 | ○渡辺 勝利・近藤 達男… S634<br>井形 直弘 |

☆10 分 間 休憩☆

| 講演番号                   | 題                                                  | 目              | 講演者○印                                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| (14:30~16:10) 座長 松田 福久 |                                                    |                |                                                                          |
| 603                    | UOE プロセスで製造した $2\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼管の性能          | 钢管福山研<br>〃     | Dr. 平 忠明・平林 清照<br>竹原準一郎・○卯月 和亨... S 635                                  |
| 604                    | 新 MIG-SAW 法による低温用鋼管の継手性能                           | 新日鉄君津<br>〃     | 武重 賢治・石原 利郎<br>松田 浩男・木村 劍・○真嶋 博美... S 636                                |
| 605                    | 電鍍钢管溶接々合部の性状<br>(白色層の成分変動-1)                       | 钢管技研<br>〃      | 藤森 成夫・長谷 泰治<br>鈴木 征治... ○高村登志博 S 637                                     |
| 606                    | 大入熱溶接低温用鋼の継手韌性改善の基本検討(Si-Mn 系低温用鋼の継手韌性改善に関する研究-1)  | 新日鉄基礎研<br>〃 八幡 | ○川島善樹果・工博 松田 昭一... S 638                                                 |
| 607                    | 大入熱溶接用 Si-Mn 系低温用鋼の開発 (Si-Mn 系低温用鋼の継手韌性改善に関する研究-2) | 新日鉄八幡<br>〃 基礎研 | 大野 恭秀・岡村 義弘・佐藤 健夫<br>○岡村 義弘・大野 恭秀<br>工博 矢野清之助・万谷 興亞... S 639<br>工博 松田 昭一 |

### — 複合材料・疲れ・高温疲れ (第13会場・4月3日) —

|                       |                             |                       |                                                     |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|
| (9:00~10:00) 座長 島崎 正英 |                             |                       |                                                     |
| 608                   | スチールウール廃材を利用したコンクリート補強材の開発  | 東大生研<br>日本工大          | 工博 中川 威雄... S 640<br>○柳沢 章                          |
| 609                   | 圧延法によるクラッド鋼板の接合性能           | 住金和歌山<br>〃 本社<br>〃 中研 | 中川 洋・赤坂 清・○中村 剛... S 641<br>○中村 善永<br>工博 林 千博・三浦 悠実 |
| 610                   | キュプロニッケルクラッド鋼板の溶接施工法及びその耐食性 | 住金中研<br>〃 本社<br>〃 和歌山 | ○三浦 実・幸 英昭... S 642<br>○三浦 実・幸 通昭<br>松川 靖・中村 剛      |

|                        |                                                                  |            |                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|
| (10:00~11:00) 座長 寺崎富久長 |                                                                  |            |                                            |
| 611                    | ステンレス鋼の $AK_{th}$ 測定による酸化物閉口現象の検討                                | 金材技研<br>〃  | ○工博 松岡 三郎・大坪 昌一... S 643<br>○増田 千利・理博 西島 敏 |
| 612                    | 鋼の疲れき裂伝ばとフラクトグラフにおよぼす試験雰囲気の影響                                    | 金材技研<br>〃  | ○増田 千利・理博 西島 敏... S 644<br>○増田 千利・理博 住吉 英志 |
| 613                    | 80~120kgf/mm <sup>2</sup> 級高張力鋼の化学成分と人工海水 中疲れき裂伝播速度との関係に関する重回帰分析 | 金材研筑波<br>〃 | ○丸山 典夫・工博 角田 方衛... S 645<br>○丸山 典夫・工博 内山 郁 |

|                        |                               |            |                                                      |
|------------------------|-------------------------------|------------|------------------------------------------------------|
| (11:10~12:10) 座長 金尾 正雄 |                               |            |                                                      |
| 614                    | 各種構造用鋼のミクロおよびマクロな疲労き裂伝ば特性     | 新日鉄八幡<br>〃 | ○浦島 親行・工博 西田 新一... S 646<br>○浦島 親行・工博 深田 恒良          |
| 615                    | 炭素鋼の高温純水中における低サイクル疲労特性        | 石播技研       | ○樋口 淳・坂本 博・谷岡 慎一... S 647                            |
| 616                    | 高温高圧水中における原子炉圧力容器用鋼材の疲労亀裂伝播特性 | 川鉄技研<br>〃  | ○松本 重人・小林 邦彦・成本 朝雄... S 648<br>○松本 重人・小林 邦彦・成本 大橋 延夫 |

|                        |                                                      |              |                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------|
| (13:00~14:20) 座長 西田 新一 |                                                      |              |                                                            |
| 617                    | 高 Cr 白鋳鉄における熱疲労き裂伝ばに及ぼす炭化物の影響                        | 九大院<br>〃 工   | ○徳重 昇司... S 649<br>○徳重 昇司... S 649                         |
| 618                    | CV (コンパクト・バーミキュラー) 黒鉛鋳鉄の熱サイクルによる成長特性、高温疲労特性および高温破壊非性 | 神鋼中研<br>〃 神戸 | ○横幕 俊典... S 650<br>○横幕 俊典... S 650                         |
| 619                    | Cr-Mo-V 鋼におけるクリープ損傷の高温疲労寿命に及ぼす影響                     | 金材技研<br>〃    | 新谷 紀雄・○京野 純郎... S 651<br>新谷 紀雄・○京野 純郎... S 651             |
| 620                    | クロムモリブデン鋼鋼板 SCMV 3-NT の高温低サイクル疲れ特性                   | 金材技研<br>〃    | ○工博 金澤 健二・工博 山口 弘二... S 652<br>○工博 金澤 健二・工博 山口 弘二... S 652 |

|                        |                                            |           |                            |
|------------------------|--------------------------------------------|-----------|----------------------------|
| (14:30~15:30) 座長 細井 祐三 |                                            |           |                            |
| 621                    | クリープ疲労複合荷重を受けた SUS 316 鋼の破断寿命に及ぼすクリープ損傷の影響 | 金材技研<br>〃 | ○八木 晃一・田中 千秋... S 653      |
| 622                    | 高速増殖炉構造材料の高温低サイクル疲労における平均ひずみ効果             | 石播技研<br>〃 | ○野中 勇・Ph.D. 北川 正樹... S 654 |
| 623                    | Ni 基耐熱合金の高温低サイクル疲労特性                       | 原 研       | ○辻 宏和・工博 近藤 達男... S 655    |

### — 熱処理 (II)・熱間加工・討論会 (第14会場・4月3日) —

|                       |                                             |                |                                                            |
|-----------------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|
| (9:00~10:40) 座長 大須賀立美 |                                             |                |                                                            |
| 624                   | 高 N-V 鋼の細粒化機構の検討 (高N-V 系低炭素当量厚手 HT50 の開発-1) | 新日鉄基礎研<br>〃 八幡 | ○長谷川俊永・船木 秀一・森川 博文... S 656<br>○長谷川俊永・船木 秀一・森川 博文... S 656 |

| 講演番号 | 題                                            | 目              | 講演者○印                                               |
|------|----------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------|
| 625  | 低炭素当量厚手 HT50 の開発 (高 N-V 系低炭素当量厚手 HT50 の開発一2) | 新日鉄八幡<br>〃 基礎研 | ○内野 耕一・大野 恭秀<br>工博 矢野清之助・万谷 興垂… S657<br>長谷川俊永・森川 博文 |
| 626  | HT80 級鋼の急速加熱におけるBの焼入性向上効果                    | 川鉄知多研          | ○小林 邦彦・小関 智也… S658                                  |
| 627  | 急速加熱材の強靱性におよぼす焼入れ条件の影響                       | 住金中研           | 工博 大谷 泰夫・工博 橋本 保… S659<br>○藤城 泰文                    |
| 628  | パイプ熱処理による U-100, U-80 大径鋼管の開発                | 住金中研<br>鹿島     | 玉置 年宏・○竹内 保・小溝 裕一… S660<br>工博 橋本 保・泉・沢村 武彰          |
|      | ☆10 分 間 休憩☆                                  |                |                                                     |

(10:50～12:10) 座長 岩永 寛

|     |                                      |                |                                             |
|-----|--------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|
| 629 | 溶融域からの冷却過程における AlN析出とそれにおよぼすSの影響     | 新日鉄基礎研<br>〃 大分 | ○潮田 皓作・小松 鑑<br>工博 鈴木 洋夫… S661<br>江坂 一彬      |
| 630 | 熱間加工シミュレータ試験装置<br>(製鋼～熱延材質制御技術の開発一1) | 新日鉄大分<br>〃     | ○中村 隆彰・勝山 慶夫・江坂 一彬… S662<br>清川 美・中野 後秀・境 勉  |
| 631 | 非調質鋼の強靱性に及ぼす温間の域圧延の効果                | 钢管技研<br>〃      | ○新倉 正和・山本 定弘… S663<br>大内 千秋・大須賀立美           |
| 632 | 靱性におよぼす圧延変形形態の影響                     | 新日鉄広畠<br>〃     | 水沢 六男・○久保 弘・竹田 敏和… S664<br>岩野 公一・平石 泰三・三宅 豊 |

☆☆昼

食☆☆

(13:00～17:00) 討論会

「快削鋼の現状と将来」 座長 阿部山尚三, 副座長 山本 重男

討19 削鋼研究開発の展望

金材研 荒木 透

討20 鋼材の被削性改善

神鋼条鋼開発 川上平次郎, ○古沢 貞良, 竹下 秀男

討21 マルテンサイト相を混在させた快削鋼の被削性

金材研 ○山本 重男, 荒木 透, 中島 宏興

討22 連鉄製硫黄快削鋼の品質特性

川鉄水島 上杉 浩之, 荒末 正和, ○山本 義治, 西村 隆, 和田 芳信

〃 技研 岡野 忍, 蜂 公雄, 新庄 豊

〃 本社 大森 尚

討23 快削鋼の冷間鍛造への適用

住友本社 ○大野 鉄

〃 小倉 竹内 正幸

〃 中研 須藤 忠三, 相原 賢治, 高橋 渉

討24 機械構造用快削非調質鋼の自動車部品への適用

本田技研 ○大沢 恒, 町田 功

討25 量産機械加工における快削鋼の効果

トヨタ自動車 桑原 昌博